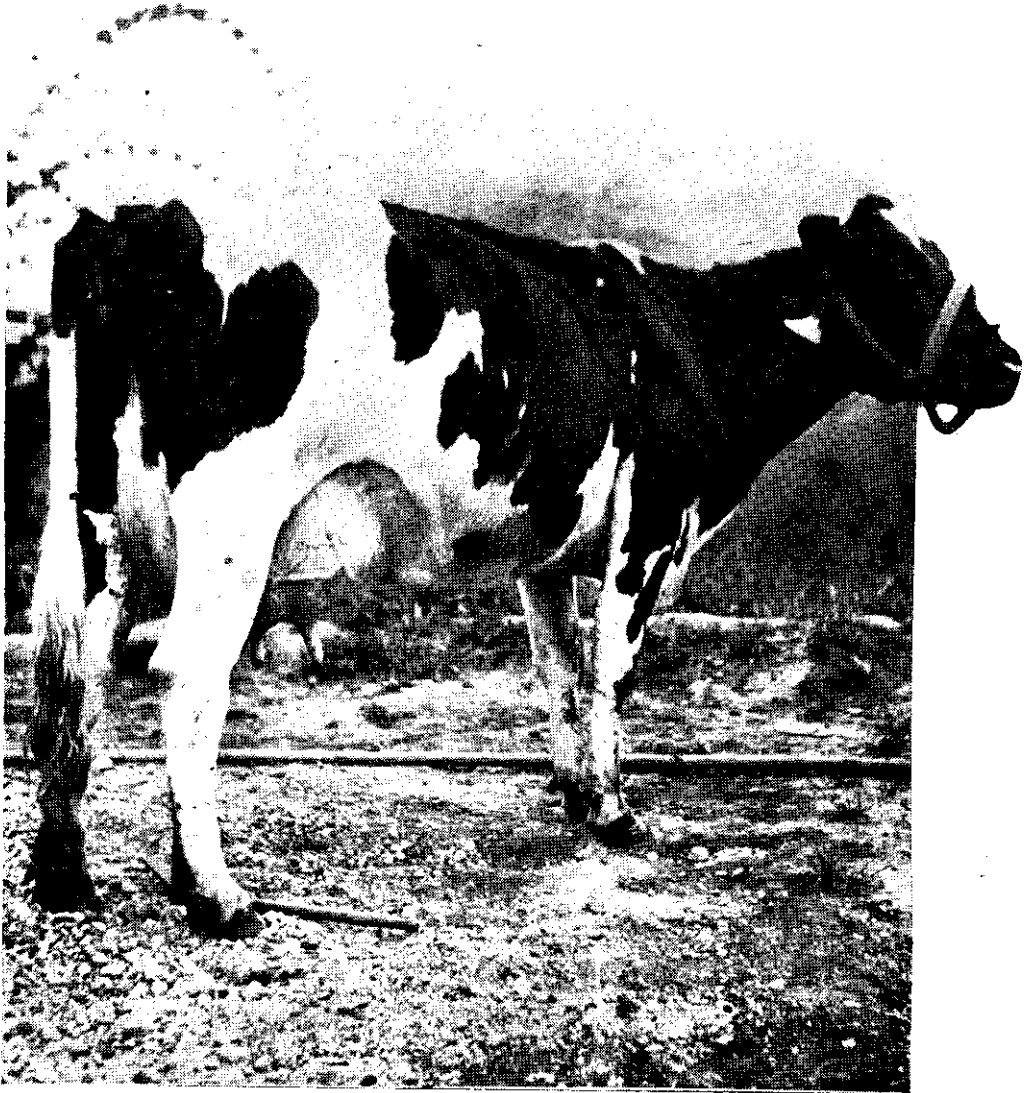


# Revista de Agricultura

CAMPO HOGAR

Año XI : San José, Costa Rica, Abril de 1939 : No. 4



MISS HOLANDA, de pura sangre HOLSTEIN-FRIESAN, rinde actualmente 60 libras diarias de leche. — Pertenece al Dr. Alfredo Yanez T., propietario de la Finca "La Holanda", en San Isidro de Coronado.

# Revista de Agricultura

## CAMPO

### HOGAR

### ESCUELA

Director y Admor: LUIS CRUZ B., Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala  
Jefe de Propaganda: Miguel A. Gallegos  
Jefe de Redacción: C. E. Zamora F..

Se publica el día primero de cada mes  
Teléfono 2458 — Apartado 783



Precios de Suscripción:  
En Centro América, Un Peso Oro por Año  
En el Extranjero, Dos Pesos Oro por Año

## Apoyo Oficial para la A. N. de G.

*La Asociación Nacional de Ganaderos ha seguido en su labor tesonera a pesar de las dificultades que esta clase de organismos afrontan en un medio en donde los sistemas cooperativos son totalmente desconocidos —y dicha Asociación lo es en sus fines y se propone serlo en el ejercicio de sus funciones— pues se comprende que sin la determinación de trabajar desinteresadamente y en forma constante, ningún beneficio derivaría la industria ganadera de dicho organismo. Ahora bien, debemos reconocer, como consecuencia de las mismas dificultades citadas, la imprescindible necesidad de que el Estado dé su apoyo a la Asociación, ensanchándole así el campo de trabajo y facilitándole las diversas gestiones que ha de poner en práctica. Generalmente se ha creído que la creación de un nuevo organismo oficial y el apoyo por el Estado para los de índole particular destruyen la iniciativa personal y la arrastran hacia determinada política, pero es lo cierto que esas organizaciones son tan necesarias en una República bien establecida como lo es el cerebro para el sistema nervioso en los individuos. Hay que llegar a comprender que dichas organizaciones, antes de coartar la iniciativa privada más bien la recoger y la encauzan hacia un fin de beneficio social, puesto que la iniciativa privada el 99 de las veces sólo contempla el beneficio individual, y es*

## Sumario

	Pág.
Apoyo oficial para la A. N. de G. . . . .	146
Agua y Tierra . . . . .	147
Crianza de animales domésticos.—La Gallina constituye la primera línea en las granjas como entrada adicional . . . . .	151
La crianza de patos y gansos puede resultar un negocio. El marabú, industria naciente en Costa Rica . . . . .	157
Pedigree de "Bargower Strong Hold" . . . . .	162
Dos valiosos ejemplares de raza Holstein en la Finca "La Holacoda" . . . . .	165
La Sericicultura Industria de Porvenir . . . . .	169
Curso elemental de Jardinería y de Horticultura.—2ª Lección.—Breves nociones sobre Botánica aplicada a las plantas de ornato y de hortaliza . . . . .	171
Aprobados los Estatutos de la Asociación Nacional de Ganaderos con ligeras modificaciones . . . . .	181
La Agricultura y la química industrial . . . . .	182
Zonas agrícolas del Litoral Atlántico. Chitaría . . . . .	183
Las Pequeñas Industrias.—La venta de Parásitas . . . . .	189
Andanzas y observaciones.—Bajo el sol de Liberia . . . . .	191

*El buen arado  
coopera en la buena cosecha.*

Y la marca

**“COLLINS”**

con 100 años de reputación, significa una

**arada más eficiente y una cosecha mejor**

**Arados “COLLINS”, los mejores, en la**

**Ferretería BORBON**

**SAN JOSE**

**COSTA RICA**

*el Estado el llamado a intervenir para que, la que es fuente de prosperidad de algunos ciudadanos se convierta en fuente de prosperidad de todos, o el mayor número por mejor decirlo, de los ciudadanos. Desde luego, entendemos que en sus actuaciones la Asociación Nacional de Ganaderos habría de depender solamente de dos factores principales: conocimiento y experiencia de las necesidades existentes; y estudio y conocimiento de la forma de remediarlas: queremos decir con esto que deberá conservar suficiente autonomía para no verse entorpecida en sus labores, y al mismo tiempo su organización en sí, y sus relaciones con el Estado, la sujetarán a una política exclusiva de beneficio nacional. Problemas que se han presentado, y aquellos que se presentarán sin duda en el futuro, obligan ya a la ganadería*

*nacional a tomar su verdadero sitio en la economía política dentro de una exacta medida de capacidades y de obligaciones,*

*Es ya hora, por tanto, de que se ponga a pública discusión en el propio Congreso Constitucional de la República aquellos proyectos urgentes para fijar las necesarias relaciones más convenientes, entre la iniciativa privada y el Estado, y el apoyo que éste está en el derecho y en el deber al mismo tiempo de proporcionar a una entidad de fines tan elevados y convenientes para la mayor prosperidad de la República como es la Asociación Nacional de Ganaderos. Cuáles serán estos proyectos, es otro tema, que esperamos sea desglosado por los ganaderos que en la práctica han conocido qué hace falta y qué se debe hacer, y por los expertos en organización de tales entidades.*

## AGUA Y TIERRA

Por Juan Monteverde

Así como van pasando los tiempos, que al decir de las gentes han sido mejores, de igual manera las costumbres sanas y buenas de esas pasadas épocas se van olvidando, y apenas si alguien aún las recuerda y nadie trata de repetirlas a los hijos, para que éstos, siguiendo la tradición, las comenten y trasmitan a los suyos a su vez. Nada de esto sucede. La moderna revolución de las cosas impera con mayor simpatía, por estar más conforme con nuestro modo de ser **modernista**, pero de modernismo a medias: aquel que deja arrinconado, de lado como si no existiera, la actividad moderna que viene a ser el alma de esa transformación. El modernismo agrícola, las observaciones científicas que descifran los misterios de la tierra, los componentes que la forman y las proporciones en que deben estar para el suficiente nutrimento de las plantas. Esto que es lo que nos importa, es lo que tenemos abandonado en el rincón, lleno de orín, de nuestros pensamientos. No ha llegado aún a nuestro habitado solar el poder de la fuerza mecánica, la que centuplica y preserva la nuestra que, mejor empleada, puede hacer labor de cincuenta caballos con mover una suave palanca de tractor. Desentendidos de esto, para no ver lo que tan cerca está, alzamos la mirada hacia las alturas, recreamos y halagamos nuestros sentidos viendo pasar la nube arrastrada por los vientos, para deshacerse de su carga de vapores acuosos con lo cual, que es bien poco, nos satisfacemos. Pasamos

y no vemos sino la triste superficie de la tierra dormida, sin que la despierte de su quietud la mano diligente del hombre.

Siguiendo nuestra costumbre, fuimos, a lomo de mula, a un lugar muy apartado de estos centros. Llegó nuestra cabalgadura, y nosotros sobre sus lomos, a un bellissimo lugar desde donde se descubrían los campos cultivados, potreros con animales y una animación continuada. Llegamos allí como a otro sitio cualquiera, pues antes no anduvimos por él; y no nos extraviamos porque solamente un camino había. Nada diremos del nombre de ese sitio para no malquistarnos con quienes tratamos, pues deseamos establecer la crítica de que nos pareció que los caminos por donde transitan son tortuosos y no pueden conducir a destino salvador. Allí tropezamos con un señor al parecer sesentón, que nos pareció de experiencia por los años que vio, y de visión por los que ve al presente y las reflexiones que le dejan.

No nos equivocamos, porque ni con candela, como se suele decir, hubiéramos conseguido otro más a propósito, como se verá después. A la sombra de enorme y esbelto árbol, escogida por las gentes para sus reuniones en donde pasan el tiempo esperando la puesta del sol, a la sombra de aquel inmenso paraguas que puso allí la naturaleza, conversamos amena y largamente sobre los trabajos y costumbres de ese pueblo, protegido, por su situación, contra las violentas iras de la

naturaleza que en otras partes suele destruir con las violentas sacudidas de la atmósfera los abundantes frutos.

—Decíame usted que le explique cómo, nos va por acá, qué cosechamos, que tenemos, cómo lo hacemos y si con nuestro modo de ser estamos contentos y no aspiramos a más de lo que hemos sido en toda nuestra existencia. Pues eso, señor, sería no poder decir que estamos mal; estamos bien, porque no podemos estar mejor. Para estarlo, deberíamos cambiar nuestro modo de hacer las cosas, ya que siempre se han hecho de una manera, sin que esto nos haya sacado de la pobreza en que nos encontramos; esto es, que apenas, entre las estrecheces y las rudas economías, podemos ver cómo el mundo da vueltas sin que las demos nosotros. Somos amigos del laboreo de las tierras, que sólo nos dan con qué mantenernos modestamente, y con esto se nos opaca el entusiasmo, se infiltra en nuestro espíritu la desilusión y nos apesadumbramos de vernos tan necesitados sin que nuestro esfuerzo sea compensado y ni siquiera nos deja entrever una esperanza. Cuando se nos ha dicho que sembremos de todo fruto porque de todos frutos nos dará nuestra tierra, lo hicimos; invertimos tiempo y economías en seguir el consejo; pero al final es el mismo, porque apenas sacamos nuestro jornal de la inversión y del trabajo; y vemos cómo ellos, los que se permiten darnos el consejo salvador, no hacen otra cosa que iguales o peores disparates; y cuando los maestros del consejo, los adiestrados en pensar la forma mejor de cambiar de rumbo, caen en la misma pesadumbre, y seguiremos, como barco sin brújula, siendo el juguete de

los encontrados vientos; que lejos, al parecer, está la bahía que nos salve de tales vendabales. ¿Qué hemos adelantado con tener potreros que produzcan los pastos suficientes para mantener nuestros animales; con tener rastrojos en abundancia donde sembrar nuestro pan que son los cereales, y aún legumbres, si estos con dificultad nos dejan con qué pagar los jornales que invertimos en el laboreo? Abundancia en todo cuanto la Naturaleza nos proporciona, pero miseria en la cantidad que nos da de todo esa misma Naturaleza. Hemos pensado en aprovechar todo cuanto a mano tengamos, sin mayor esfuerzo en conseguirlo; sembramos árboles frutales, cada cual los que puede en sus tierras; tenemos colmenas que pueden producirnos miel de tanta flor como hay en los charrales, en las montañas cercanas y en los árboles frutales; hemos comprado las mejores vacas lecheras que nuestros recursos nos permiten poseer; tenemos animales de corral en abundancia, cerdos de buena raza, y bestias, bueyes, y cuanto es dable. Cualquier persona que nos visita, como usted lo hace, se forma la impresión de que somos gentes acomodadas con el lujo de una alimentación abundante, sana y nutritiva. ¿Quién habría de pensar, viendo a distancia nuestras sementeras y los extensos campos que poseemos, no sean sus habitantes los portentosos dueños del cuerno de la abundancia? Y quién lo sospechara si sabe que en esta región las estaciones se suceden con matemática regularidad, y que es muy raro el año que el desvío de esta regla produzca consecuencias de lamentar en nuestros sembrados? Nada de esto sucede, y sin embargo, señor, nos fal-

La BOTICA ORIENTAL

le ofrece SUERO BUTANTAN

para mordeduras de culebras

Dirección telegráfica  
"ORIENTAL" San José

Teléfonos: 2005  
3004

tan los alimentos vitales; nos falta el sonreír de la esperanza, nos está faltando ya esa virtud del esfuerzo encauzado que hasta el momento nos ha mantenido en el puesto de lucha.

Por la relación que nos hace, deja ver nuestro hombre que tiene juicio consciente de las cosas que suceden a su población, pero no ha pensado en buscar el verdadero remedio de esta enfermedad, y aplicarlo; esta endiablada enfermedad de la pobreza, que es la peor de las enfermedades, y que no es otro que la observación. Con el agregado de que agrava el mal nuestro modo de ser indolente para el resguardo del porvenir, porque poco nos importa aquél si hoy estamos bien.

—Pero bien, amigo nuestro, le dijimos, de qué se queja usted con tierras tan buenas y climas tan propicios; por qué no pueden sacar a esos sembrados el máximum de producción como lo sacan en otras partes?

—Cómo puede ser eso, nos replica

si materialmente no podemos sacar a nuestras tierras más que miserables resultados tras de grandes esfuerzos y continuos desvelos. Nuestras vacas nos conforman con una cantidad raquíutica de leche; nos dan unos pocos huevos muchas gallinas; obtenemos 30 a 40 toneladas de caña por manzana, y unos cuantos granos de café. A las muchas colmenas que poseemos no les sacamos más miel que unos cuantos panales, puesto que son atacados por la polilla.... ¿Qué le vamos a hacer?

Semblante de aflixión notamos en la cara un tanto halagüeña del hombre, que reflejaba nobleza de espíritu, indicio de buena estirpe de los primitivos pobladores indígenas, con alguna mezcla de otras razas pero predominio de la fina raza americana acostumbrada a la calma y la esperanza. Esto nos movió a ofrecerle nuestro concurso, como se verá en próxima vez.

## Crianza de animales domésticos

## La Gallina constituye la primera línea en las granjas como entrada adicional

*El presente artículo, inmediata continuación del que insertamos en el número de marzo anterior, es parte de la serie publicada con el epígrafe "Contribución al mejoramiento dietético e industrial de los Centroamericanos", cuyo éxito ha sido tan grande que mereció la reproducción en las principales Revistas de América de habla española, tales como "Revista de Agricultura", de Cuba, "La Hacienda" de Nueva York y, últimamente, "La Chacra" de la República Argentina, en cuyo número correspondiente a febrero de este año se hizo un arreglo el que titulamos "La vaca y sus productos". Esto nos satisface grandemente, pues revela que nuestra modesta publicación ha encontrado, mediante la perseverancia, el esfuerzo y la renunciación a la estéril vanagloria, el verdadero camino de la enseñanza de la agricultura para el pueblo en general.— N. de la R.*

Entre los animales domésticos de pequeño tamaño ninguno ha merecido tan universal atención quizá como la gallina. Esta diligente y útil ave ha sido propagada en las cuatro partes del mundo; expertos avicultores fijaron los principales caracteres de las razas preferidas por sus condiciones ventajosas, y como consecuencia de la constante experimentación actualmente existen incontables variedades; pero todas estas no son sino procedentes de cuatro especies bien determinadas, denominadas "Gallus Fe-

rrugineus", llamado "Bankiva" por algunos naturalistas, "Gallus kafukoli", "Gallus Standleyi" y "Gallus varius" o "Furkafus". Todos tienen como rama originaria el género Gallus. Como no deseamos en el presente artículo sino llevar a conocimiento de los granjeros y otros pequeños propietarios los hechos que la experiencia y el estudio establecen como más próximos a la conveniencia total, dejaremos a otros colaboradores la extensión especializada de avicultura, para determinar lo que la práctica aconseja, al tratar de gallinas, para el centroamericano.

Así pues, comencemos diciendo que entre las innumerables variedades de gallinas hay dos de nuestro mayor interés. Estas son la "Leghorn", como productora de huevos, y la "Rodhe Island Red" por su condición de animal de cierta corpulencia, que permite una buena cantidad de carne, y bastante productiva de huevos. En un mercado como el de Costa Rica, por ejemplo, la Leghorn destronaría, comercialmente hablando, a todas las otras razas, puesto que aquí el principal producto, y el que deja mayor ganancia, es el huevo. Cuando se estableciera el mercado de carnes de gallina de acuerdo con las reglas usadas en otros países podríamos ir pensando en implantar razas gigantes con tal propósito; pero no siendo aún costumbre comprar el ave por peso sino como ejemplar "standard" más o me-

nos lo mismo da salir a vender una pequeña gallina Leghorn que una gigantesca Plymouth Barreada, por ejemplo. Como debemos atenernos a las condiciones reales del mercado, es nuestro deber aconsejar lo que de inmediato podría ser utilizado. En general la raza Leghorn ha sostenido los records de postura sobre todas las otras razas, ya que algunas otras le han disputado en una u otra exposición este mérito, pero como hecho aislado y no como hecho continuo, que sí cabe ostentar a la Leghorn. Entendidos de esto, digamos que esta raza tiene tres especies adaptables a los varios climas de Centro América, como son: la de plumaje blanco, más célebre y popular, para climas cálidos; la leonada o amarilla para climas intermedios, y la negra, poco conocida aquí, para regiones frías. Expliquemos, para

aquellos lectores que aún careciesen de este conocimiento, que el color favorece o trastorna, en cierta proporción, el bienestar y condiciones de todos los animales, por lo cual hay que escoger aquellos que sean recomendables. En una región cálida el color blanco refracta el calor y los rayos solares, y mantiene frescas a las aves; los recoge y retiene, en cambio, el color negro por lo cual el plumaje de estas les es ventajoso en climas fríos; y ocupa el lugar intermedio el color amarillento, para aquellos que pueden llamarse también de clima intermedio. Además existen las variedades, castaña, listada de negro, o leonada, y negra y blanca o "pintadas".

Fijamos el segundo lugar para la raza Rodhe Island Red por haberla experimentado durante largos años, y conocer sus ventajas para países como

## Para los Agricultores

de lugares lejanos que necesiten ser atendidos en el menor tiempo posible, la \_\_\_\_\_

S A S T R E R I A

# RAMIREZ VALIDO

\_\_\_\_\_ les OFRECE su vestido a la medida en 36 horas, evitándoles así la pérdida de tiempo.

LOS MEJORES TRAJES — LOS MEJORES PRECIOS

TELEFONO 3935 - SAN JOSE



los nuestros. De mayor desarrollo, buena ponedora, es fuerte y vital y tiene un hermoso color rojizo quemado que despierta el entusiasmo de los criadores. Como dato interesante que ya conocen los lectores de REVISTA DE AGRICULTURA señalamos el de haber correspondido el mejor registro de postura, durante 1938, a la raza Rodhe Island Red; sujetamos este dato, por cierto, a nuestras palabras anteriores sobre los "records" ocasionales, puesto que habiéndolos mantenido la Leghorn por sus **calidades ventajosas, éstas siguen siendo las dominantes**, y los grandes criaderos norteamericanos, que los han elevado hasta lo increíble, no detendrán su esfuerzo para volver a recoger la corona para su raza. A propósito diremos más adelante algunas palabras sobre las grandes posibilidades de la gallina en su carrera de mejoradora de registros de postura.

Para mantener un corral de cierto número de aves, que nos proporcionen huevos, carne, plumas y gallinaza para los usos de la familia y de la casa y dejen un sobrante para la venta, no se necesita un gran espacio de terreno. En los patios corrientes de las casas, en forma que aconsejaremos más adelante al hablar de la instalación para los animales domésticos, puede haber suficiente número de gallinas para los propósitos señalados. Todo lo más importante en la instalación es la higiene, tanto porque ella revela la cultura y educación de los propietarios, como porque evita las enfermedades que son la más segura fuente de pérdidas y por consiguiente de desaliento para los criadores en grande o en pequeño. Como la crianza moderna de gallinas está basada en conoci-

mientos exactos de lo que necesitan, observemos que es primordial, antes que otra cosa, alimentar bien a las gallinas. Esta razón de la alimentación nos movió de manera principal a considerar a la Leghorn como la raza preferida, pues además de su actividad, vitalidad, tamaño, etc., requiere menor alimentación para resultados iguales. Así, por ejemplo, una gallina Leghorn, de 3 a 4 libras de peso, en pie de postura, requiere un  $5\frac{1}{2}\%$  de alimentos en relación con aquél, con un promedio aproximado, para 100 picos de 3 libras cada ejemplar, de 16 libras de alimentos, o de 24 libras de alimentos para aquellas de 4 libras de peso, también en número de 100.

Como decíamos, la higiene es principal sistema de evitar la pérdida por enfermedades y muerte. Esta debe comenzar desde la tierna edad hasta el momento en que el animal es sacrificado para la mesa. Los nidos donde se acostumbra a las aves a dejar sus huevos deben llevar una regular cantidad de venas de tabaco, método suficiente a preservarlos de todos los parásitos exteriores. Como el exceso de este método ocasiona a las gallinas la tendencia a la calentura y por consiguiente a la cloquez, se mezclan con paja limpia la cual evita tal propensión y suaviza el nido haciéndolo atrayente al ave. El uso de paja de Calingero, por su condición grasosa, es muy ventajoso. Estos nidos, así como los dormideros, comederos cuando son de madera, pisos de los gallineros, etc., deben ser pintados con una solución fácil de preparar, económica y altamente eficiente para la eliminación de bichos perniciosos o parásitos de la gallina. Tal solución se hace con lo siguiente:

Acido carbólico comercial 10 gotas (por cada botella de agua).

Venas de tabaco.

Cal.

Carbón de piedra, en polvo.

Esta solución se deja diluir entre una vasija por varios días, removiéndola frecuentemente, y se cuele para usarla. Para maderas pulidas, o de consistencia fina, se agrega sal, y para darle una apariencia brillante y vistosa si se desea, almidón de yuca.

En sitio en donde haya fácil acceso a las gallinas se hará un **bañadero** que les es necesario, pues, como se ha observado, las gallinas gustan de revolcarse en el polvo como medida de higiene. Este llamado bañadero será formado por una mezcla de arena bien tamizada, siendo preferible la de mar; cal, azufre, alumbre en polvo, y carbón de piedra en polvo. El avicultor usará a discreción de estos componentes, usando en mayor cantidad aquellos que le sean menos costosos, y cambiando alguno de los mencionados por otro semejante cuando le fuera preferible, pues no hay que olvidar que la economía es razón principal a considerar en toda inversión.

Debe usarse en los bebederos y cajas de alimento una disolución que

evita los parásitos intestinales y previene las enfermedades del pico y garganta, como anginas, catarros, etc. Tal es la receta que a continuación insertamos:

Sulfato de hierro, 1 cucharada.

Agua hirviendo, 1 botella.

Se agregan 19 botellas de agua fría una vez disuelto el sulfato de hierro.

Muchas son las plagas que azotan a las gallinas cuando carecen de acomodado y alimentación higiénicos. Entre ellas hay una muy común, que es de fea apariencia siempre y en ocasiones de resultados fatales, como la conocida con el nombre de **escama de las patas**. Fácil de curar es si se tiene el cuidado de pintar las patas de las aves por la escama atacadas con una ligera capa de alquitrán mineral o de piedra como se le llama a esta sustancia, utilizando al efecto una brocha de pelo suave. Esta curación debe hacerse por las mañanas y no en la noche pues si así se hiciera al echarse el animal las plumas se le pegarían al alquitrán y no podría enderezarse luego o se las arrancarían con sus esfuerzos por librarse del estorbo. El exceso de grasa o "enjundia" es curable mediante una sencilla operación. Abierta la gallina con un simple cortaplumas, y

**YA TENEMOS**

**Semilla de Calinguero**

de la nueva cosecha — Insuperable Germinación

**F. Reimers & Co.**

**San José**

**Costa Rica**

quitada la grasa, se cose con hilo corriente y se suelta sin peligro.

Nada diremos de los sistemas de alimentación, por corresponder a otra sección de esta publicación tales enseñanzas. Mas sí creemos de nuestro deber señalar el hecho de que el uso de aceite de bacalao se está generalizando, y de que en esto puede haber un peligro. En efecto, se ha comprobado que el uso de este alimento puede ocasionar la pérdida del poder germinativo del huevo, y por tanto su aplicación debe quedar supeditada al más meticulouso estudio para estar ciertos de no haber avanzado más de lo que es prudente en nuestros nuevos sistemas de crianza. Creemos, en cambio, que el aceite de hígado de tiburón, señalado como de gran eficacia en parangón con el de bacalao, puede ser ensayado sin el peligro que hemos indicado. Este aceite contiene mayor número de vitaminas y la de la reproducción que sostiene el vigor germinativo, en nuestro caso, de los huevos de gallina.

Como seguiremos con los otros animales domésticos de que hablamos en el número correspondiente a Marzo, hemos de dejar para el final de la serie de estos artículos el que se refiera a instalaciones, y en él indicaremos las formas prácticas, económicas y ventajosas de construir los gallineros.

Terminaremos expresando nuestra fe de que la selección de cada "patio" de gallinas mejorará en cada caso particular los records de producción. Y de que quizá, cuando los records actuales sean ya generalizados, la ciencia habrá podido realizar para la práctica la obtención del sueño de algunos genetas: crear la auténtica máquina

de poner huevos, la gallina que pueda poner más de 365 huevos en un año. Como no deseamos que el lector forme ideas fantásticas sin una base en que fundarlas, expliquemos que la mayor producción está basada en dos cosas: mayor vitalidad de la ponedora, mayor concentración alimenticia. Y como accesorias, hay descubrimientos que vienen a abrir un risueño interrogante de esperanza en esta lucha del hombre por superar a la Naturaleza con los medios que sólo ella le proporciona. Se ha hablado, en efecto, del poder vitalizador de la ionización de animales y plantas, por sistemas aún en experimentación, y se conoce la forma de conseguir que la producción de los animales, tales como la vaca, o la gallina, se "acelere". Qué otra cosa es sino una aceleración de la producción lo que hace la vaca en los establos modernos, capacitada para fantásticas producciones continuas?

El hecho inicial en busca de la mayor producción de las gallinas, hasta alcanzar el doble huevo diario con que se ha soñado, es el de que hay especies emplumadas que ponen sin esfuerzo más de los 365 huevos que parecería, desconociendo tal hecho, el límite máximo, como lo veremos pronto en esta misma serie de artículos. Siendo a algunas aves posible tan increíble record, no es acaso posible en la gallina actual, resultado laborioso y feliz de una paciente investigación selectiva que arranca desde sus ordinarias cuatro razas originarias? Esto es posible, siempre que encontremos un alimento cuya alta concentración permita a las gallinas una doble entrega de energías, siempre que sepamos la fórmula de promover el aceleramiento del ciclo evolutivo del huevo, siempre

que obliguemos a la gallina a trabajar por mayor número de horas: esto es, a comer por mayor número de horas. Todo lo anterior está alcanzado. Para satisfacer la curiosidad del estudioso agricultor que hasta aquí nos ha seguido en nuestro intento de remover de él mismo el prejuicio de que todo está ya hecho al presente, si lo tuviere, y ya salidos del campo de práctica y teoría comprobadas en que debemos situarnos al aconsejar o guiar a nuestros lectores, expliquemos:

Podemos lograr que la gallina permanezca activa, buscando su alimento, con la utilización dentro de los gallineros de bombillos eléctricos de aproximadamente 80 bujías, o candelas como aquí les decimos, provistos de reflector fijado hacia el piso, en donde los comederos quedarían iluminados como con luz diurna. Desde nuestro propio lecho podríamos encender, dos horas antes de la salida del sol, o del alba para mejor tratar el punto, y apagar dos horas después de ocultado,

esa luz artificial bastante para obligar a las aves a dejar sus dormideros. Tendríamos cuatro horas de tiempo que comerían durante la noche. La alimentación concentrada a sumo grado es ya practicada, y sería mejorada con la investigación. Y la fórmula para acelerar el poder productivo es un irritante glandular e intestinal que, sin mayor esfuerzo, sería el siguiente:

Cebolla, ajo, pimienta, cominos, clavo, mostaza y chile. Todo al natural, es decir, no preparado químicamente sino tomado de la planta. Póngase en agua por una o dos semanas. Percólese en trapo de manta, y dése a las gallinas por las tardes, en una cucharada.

El lector que quisiera experimentar contribuiría quizá a avances en el sentido indicado. Pero, sobre todo, estaría demostrando su fe en los métodos científicos y de experimentación, y su deseo de llegar a ser un punto de avance en la modernización de nuestra agricultura en general.

Esta es la Revista para el Agricultor. Menciónela cuando hable con sus amigos, y contribuirá a fomentar la riqueza de su país..

Los mejores pastos dan la semilla garantizada que vende el

## **CENTRO COMERCIAL** de **TOMAS FERNANDEZ F.**

JARAGUA - GUINEA - AGENGIBRILLO - CALINGUERO  
así como afrecho de la mejor clase para alimento de sus ganados.

Teléfono 2198

SAN JOSE — COSTA RICA

*Una predicción que se cumple***La crianza de patos y gansos puede resultar un negocio.  
El Marabú, industria naciente en Costa Rica**

Hablar en primera persona resulta incómodo y deslucido, pero a veces es también más convincente; sobre todo, si se ha experimentado por pellejo propio. Es desesperante oír en toda conversación: "yo hice", "yo dispuse", "en mi tiempo todo era mejor", "cuando yo estudiaba los exámenes eran más rígidos y los maestros más competentes"; toda una letanía de "yoes; pero si aquello fué así, ¿a qué quejarnos de ese yoísmo menos ofensivo y peligroso que otros ismos que andan por allí desatados como furias?

Con esta excusa, pobre por cierto, yo voy a contar un cuento.

Allá en mi tierra se han hecho las cosas de la Administración Pública para uso y provecho de una casta especial de privilegiados, la de los militares; y cuando alguien sin charretas se atreve a opinar sobre el particular, es perseguido a muerte por otra casta especial de individuos llamados indistintamente "orejas", "soplones", "secretos", radioescuchas", y con otros nombres también pintorescos, pero no menos temibles. Sin embargo, estos pobres hombres son tanto o más desgraciados que sus víctimas, y están obligados a espiar y denunciar a su propia madre, si fuere el caso. Para resguardarse de esta plaga que a últimas fechas ha invadido toda la República, nadie se acuesta sin cerciorarse antes si debajo de su cama se encuentra un bicho de estos; y es tanto el miedo que se les tiene, que hasta después de acostarse y haber hecho el

examen que indico, se anima uno a comentar las cosas públicas con su mujer, hablándole muy quedo al oído, porque allá si es muy cierto que "las paredes oyen".

Seguramente, yo no tomé las precauciones del caso en alguna ocasión, y como "las paredes oyen", vine a ser uno de los perseguidos con más saña, y tanta, que ya no pude vivir en la ciudad; cerré mi oficina, desmantelé mi casa y me fuí a mi finca a matarle los gusanos y las garrapatas al ganado. Así y todo, la persecución fue incesante siempre por lo que un buen amigo me aconsejó, en cierta ocasión, que abandonara el país.

Pero, ¿tener uno que dejar su casa contra su voluntad! No; aquello no podía ser, y ¿por qué motivo? De aquí que yo me negara a ello; por otra parte: ¿de qué viviría yo fuera de mi patria, sin economías, con deudas y sin otra profesión ni oficio que la abogacía, tan conocida y desprestigiada? Pero mi amigo no se daba por vencido. "Nadie se muere de hambre en ninguna parte", me dijo, "y además, por vivir libre no importa la miseria; y lejos no estarás expuesto a "fugarte" cuando menos lo pienses, sin que quede otro recuerdo tuyo que una tosca cruz de madera plantada en cualquier parte, en una encrucijada o en un camino real, con los brazos bien abiertos como señalando la ruta de tu fuga"... Y todavía insistió: "Fuera de aquí, vivirás hasta de la pluma". No recuerdo exactamente su última fra-

se; acaso me dijo "tu pluma", pero da lo mismo para mi propósito.

¿Por qué no atendí yo aquel sano consejo?, pienso ahora. No habría padecido tanto para salir de mi patria, dejando todo lo más querido de mi corazón, llevando siempre la muerte a la espalda y aguantando hambre y frío durante tantos días que no terminaban nunca, perdido en aquellas montañas incomparables!

Lo cierto es que abandoné el país y que aquella predicción de mi amigo se ha cumplido: no he muerto de hambre y he vivido de la pluma; he sufrido miserias, pero gozo de libertad.

He vivido de la pluma, porque mi mujer trabaja a la perfección las plumas de patos, gansos y carracos; pero no de mi pluma, que apenas si me ha servido para auxiliar los escritos de mis clientes y autorizar sus contratos. Nada de eso. He vivido de una pluma más útil y noble: del plumón que adorna los pechos de los gansos, patos y carracos y con el que en la época de la incubación, cubren sus nidos formando uno como capullo immaculado. La pluma del escritor no llega a tanto, y a veces se emponzoña y envilece y mata. La de los gansos, patos y carracos siempre da vida, suaviza los nidos a los polluelos. La otra... bueno, la pluma del escritor también puede dar vida, y la ha dado muchas veces.

A mi llegada a este admirable pedazo de mi patria grande, oí con suma frecuencia decir: "Costa Rica es un país de abogados y agricultores"; pero a mí me ha parecido que es de abogados y... abogados, seguramente porque no he encontrado trabajo en mi oficio. De aquí que cuando mi familia lograra al fin venir a reunirse

conmigo, buscara otro medio de vida.

Casi todas las mujeres son más observadoras que los hombres y tienen una intuición que a veces parece adivinación. La mía, al recorrer las calles de San José por la primera vez, y volver en seguida a casa, me dijo: "Sabes: aquí es desconocida la industria del "Marabú"; no he visto en las vitrinas de las tiendas otros artículos de plumas, que motas para empolvarse, extranjeras y de mala calidad; yo trabajaré la pluma", y como lo dijo lo ha venido haciendo, y yo he venido "viviendo de la pluma". La única dificultad que hemos encontrado, es que la crianza de gansos, patos y carracos es muy escasa; y además, algunos criadores temen que les pase algo a sus animales porque se les arranquen las plumas que ellos mismos se arrancan con el pico desde que comienzan a poner, para acolchar el nido donde empollarán.

Del plumón que los carracos, gansos y patos tienen en el pecho, y que las hembras se arrancan en la época de la postura, se imita pieles de todas clases, se hace abrigos y motas, zapatitos y gorros para bebés, armiño y toda clase de adornos para abrigos y vestidos, y cien cosas más que ahora se importan y que causan la salida del dinero que debiera quedar en el país.

Ya hay varias personas que saben trabajar ese plumón en la República. Mi mujer ha enseñado a muchas, y aún antes de su llegada, ya había en Villa Colón y en San Isidro del General, señoras que lo trabajaban, y lo trabajan aún, pero de manera muy rudimentaria. Lo malo es que la crianza de gansos, patos y carracos es muy deficiente, de manera que la búsqueda

de pluma resulta un verdadero problema, sin contar con la resistencia de algunos campesinos a venderla, por temores infundados, como el de que dejarán de poner o podrán enfermar sus animales.

Las gansas no producen pluma más que una vez al año, del mes de enero al de abril en que regularmente ponen, pero dan un plumón muy abundante y de excelente calidad; las patas dan plumas cada dos meses, cuando ya van a poner nuevamente; lo mismo las carracas, con la ventaja éstas de que a los cuatro o seis meses de edad, ya tienen buena pluma, pero de inferior calidad siempre a la de las patas. Los machos de estas especies también dan buen plumón, pero los gansos una sola vez al año y los patos y carracos cada seis meses.

En Europa y ya en varios países de América, se aprovechan todas las plu-

mas de las aves domésticas cuando se las sacrifica, y el plumón de los gansos, patos y carracos aún antes de ser sacrificados, en la época de la postura.

Las plumas de los chompipes solamente pueden aprovecharse cuando se les sacrifica. Además de para colchones, plumeros, etc., sirven para imitar la piel de zorro, especialmente la del zorro plateado.

Dejo, pues, esbozada toda una industria, industria ya en germen en la República; lo que falta es impulsarla. Habrá que comenzar por hacer grandes crianzas de gansos, patos y carracos, como negocio, lo cual dará además, oportunidad para que el campesino modifique su mala alimentación actual, a base de chayotes, alternando éstos lo más a menudo posible, con la nutritiva y deliciosa carne de estas aves. Por otra parte, no hay que olvi-

## Señores Ganaderos!

**El ganado mejor alimentado rinde la más alta eficiencia**

Con el propósito de servirlos inmediatamente, tenemos en existencia constante:

### **Semilla de pasto JARAGUA**

Concentrados para alimentación de ganado

**Afrechillo**  
**Semolina**

**Harina de Pescado**  
**Afrecho de Trigo**

**Semilla de Algodón**  
**Sal común**

**MANUEL FRANCISCO SOLANO**

Apartado Correos 1942

Teléfonos: Habitación 5003 — Bodega 2900

dar que hay carracas que no encluecan jamás, que ponen casi diariamente, sin otra interrupción a lo sumo, de dos meses al año; es decir: que ponen trescientos huevos anualmente, sin los cuidados que requiere una buena gallina ponedora, que no siempre pone esa cantidad de huevos en el año.

Por extensión se denomina la industria del plumón de aves domésticas, "Marabú", por que imita la de las plumas del marabú. Su aprendizaje es sumamente sencillo, casi no requiere otra cosa que buena voluntad; la práctica hace el resto. Lo único molesto y cansado es la extracción del plumón de las aves vivas, resultando lo demás un placer cuando ya se ha adquirido habilidad. En las escuelas y colegios podría establecerse como anexo al curso de costura y labores de manos, el aprendizaje del "Marabú", lo cual haría más útil y distraída aquella enseñanza, y así tendríamos antes de cinco años, que ya no se importaría al país tanta imitación de pieles valiosas vendidas como auténticas,

ni motas, ni armiño, ni abrigos, ni adornos para vestidos y abrigos como hoy se importa. Pero se requerirá también intensificar la crianza de gansos, patos y carracos.

Se importaría todavía las cabezas de los animales cuyas pieles se imitan, y las patas con todo y pezuñas, tal como las preparan o imitan en el extranjero. Las colas se hacen en la misma forma que los lienzos y motas, y a la larga, acaso solamente los ojos de vidrio para las cabezas se importarían, pues no se tardaría mucho en hacer aquí mismo las cabezas y las patas de zorros, chinchillas y qué sé yo cuántos animales más.

Y este era el cuento. Lo he referido sin ponerme tras de bastidores, porque aun cuando no sé qué crédito pueda merecer mi palabra, quería ofrecerme de una vez como testigo presencial, por más que la experiencia y el tiempo serán quienes puedan discriminar mi idoneidad sobre el particular.

**L. Alberto Paz y Paz**

Los insectos nocivos son los ladrones que más descaradamente atentan contra nuestra hacienda.

Quien reprima las PLAGAS de su cafetal aumentará la producción

## **Señores Ganaderos:**

Antes de comprar medicinas para curar sus ganados pidan información gratuita, a

**JUAN J. CARAZO**

**San José, Costa Rica -- Apartado 783**

Se les informará sobre la medicina más eficaz, más adecuada, asumiendo la responsabilidad en toda indicación que se haga.

Nuestra experiencia nos permite asegurar que Ud. quedará satisfecho.



# "Bargower Strong Hold"

## Datos generales y pedigree

En enero de este año llegó de Escocia el torete "Bargower Strong Hold" que importó don Max Koberg Bolandi para su finca "Kobiria", en Coronado. Con éste son tres los sementales de raza Ayrshire que introduce al país ese señor, siguiendo un programa de cría cuidadosamente estudiado y del cual se esperan excelentes resultados. Los dos primeros, los cuales aún están sirviendo en "Kobiria", vinieron de la famosa finca "Strathglass", cerca de Nueva York (EE. UU. de A.) Oportunamente esperamos publicar también los pedigrees de estos toros. Por ahora deseamos referirnos al más joven de ellos aprovechando los datos que su dueño gustosamente nos ha suministrado y que, sin duda, son de mucho interés para nuestros lectores entusiastas por los progresos de la ganadería nacional.

Como es bien sabido, la raza de ganado lechero Ayrshire es originaria de Escocia. Pues el torete de que se trata nació ahí, el 18 de marzo del año pasado, en la finca "Bargower", situada en el Condado de Ayr. Tanto por la línea paterna como por la materna nos encontramos con un animal cuyos ascendientes son todos bien conocidos en el mundo ganadero. Es sin duda un valioso ejemplar desde luego que una importante firma de Londres estaba dispuesta a pagar el doble después de haber sido comprado para Costa Rica.

### DATOS GENEALOGICOS:

**RIGGFOOT PAYMASTER 23854** es el abuelo paterno. Tiene más de 23 hijas con récords escoceses que dieron un término medio de 11.374 libras de leche y 465 libras de grasa.

**BARGOWER EVA 82072**, la abuela paterna, es una popular figura en las revistas ganaderas por su tipo perfecto y excelente descendencia. Obtuvo en 1928 el campeonato supremo y medalla de oro sobre todas las razas en el "Dairy Show" de Londres. Sus récords en Escocia fueron:

- 10.400 libras de leche y 580 libras de crema
- 10.700 libras de leche y 420 libras de crema
- 11.160 libras de leche y 436 libras de crema
- 12.810 libras de leche y 453 libras de crema
- 14.470 libras de leche y 512 libras de crema
- 15.090 libras de leche y 626 libras de crema

**BARGOWER STRAIGHT AWAY 26782** es el padre. Entre sus hijas se han distinguido varias, valiendo la pena mencionar a "Bargower Silver Bell Doce 31758", la cual obtuvo primer premio en Londres con un promedio de 60 libras a 4.24% de crema en dos días estando en su primera lactancia. Otra hija: "Bargower Miss Donald Sexta 37913", fue agraciada con el primer premio de inspección y segundo lugar en pruebas de leche en la Exposición de Londres en 1933. Luego "Bargower Silverbell Catorce 52175" ganó el primer premio de inspección y el primer lugar en pruebas de leche con un promedio de 63 libras y 4.8 de grasa en dos días. En la exposición londinense de 1935 esta vaca conjuntamente con otra hija de este toro, llamada "Bargower Queenie", crearon un récord de producción obteniendo el mayor número de puntos para vacas de primera lactancia de cualquier raza.

**BARGOWER BRIGADIER 28441** es el abuelo materno. Figura en la lista de los toros sobresalientes de su raza. Ganó los campeonatos "Covhill" y "Oldner". Fué declarado campeón de la raza Ayrshire en el "New Castle Royal Show" del año 1935.

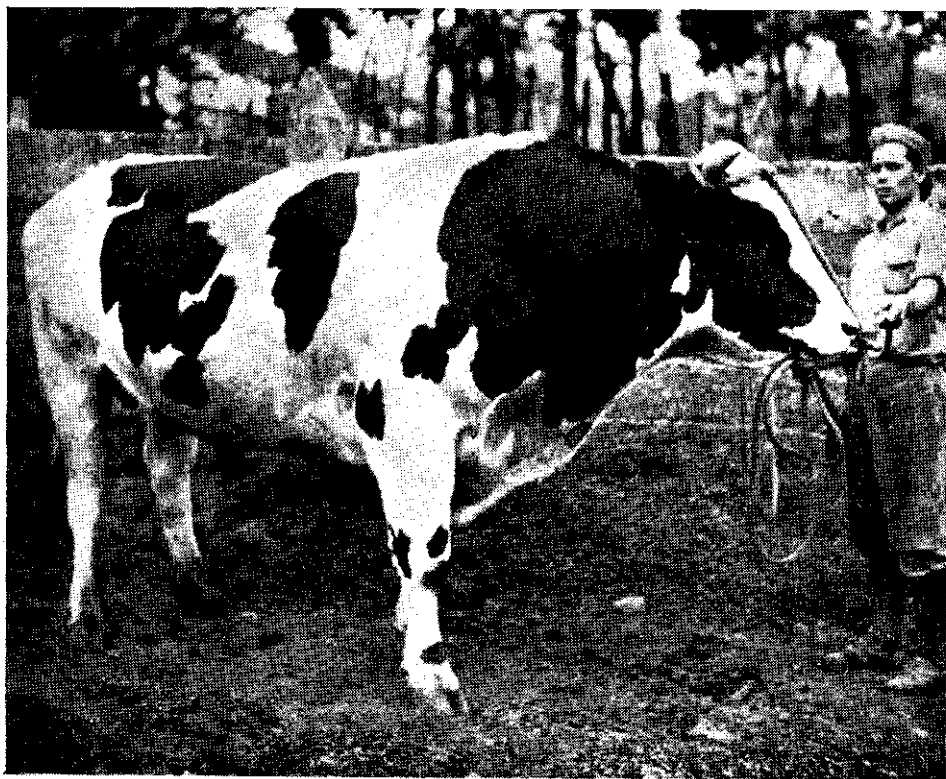
**BARGOWER MISS DONALD CUARTA 24661** es la abuela materna, con los siguientes récords de producción:

13.490 lbs. con 4.25 % en grasa durante 40 semanas  
 14.650 lbs. con 4.11 % en grasa durante 44 semanas  
 13.360 lbs. con 4.02 % en grasa durante 44 semanas  
 11.400 lbs. con 4.03 % en grasa durante 40 semanas  
 13.810 lbs. con 4.04 % en grasa durante 43 semanas

**BARGOWER MISS DONALD SETIMA 45127**, la madre, obtuvo el primer premio en las pruebas de leche en la clase de primizas en el "Dairy Show" de Londres, en el año 1934. Figuró como segunda en esa exposición del año 1935 en las pruebas de leche. Fué una de las vacas que integraban el selecto grupo que ese mismo año obtuvo para la raza Ayrshire—sobre todas las demás—la copa "Bledisloe". Esa vez dió como promedio 57.8 lbs. de leche con 5.2% en grasa. Sus tres primeros récords de leche fueron:

10.800 lbs. con 4.51 % de grasa en 32 semanas  
 10.020 lbs. con 4.01 % de grasa en 41 semanas  
 12.180 lbs. con 4.25 % de grasa en 44 semanas

## Dos valiosos ejemplares de raza Holstein en la finca "La Holanda"



**"Matador Beauty", uno de los buenos ejemplares Holstein Friesian de Costa Rica**

El tipo de ganado Holstein despier- ta a su sola presencia la mayor simpa- tía del aficionado a la ganadería, pues su alta y robusta figura, la no- bleza de sus movimientos, el hermoso color blanco y negro y las grandes producciones de leche en las vacas, obligan a pensar en él para cualquier sitio de ganado que vaya a ser esta- blecido o para cualquier mejoramien- to de los hatos criollos que se intente por esa vía de los cruzamientos con ejemplares de pura sangre de razas

europas. Algunas veces nos hemos referido a las fincas de ganado Hol- stein en Costa Rica, y siempre fuimos solicitados para ampliar los datos por aquellas personas de dentro y fuera del país interesadas en recabar un exacto conocimiento de lo que esta raza sig- nifica. No podemos menos de felicitar- nos, por cierto, de los resultados alcanzados con varios de los ejempla- res adquiridos — por intermedio de REVISTA DE AGRICULTURA — por ganaderos con sitios en lugares en

que se creía no sería posible hacerlos prosperar, dadas las condiciones de clima, etc. Tal, por ejemplo, con el que fue remitido a don José Prado Ramos en Santa Cruz de Guanacaste, el que pertenece a don Isaías Retana de San Isidro de El General, el de don Agustín Díaz en Nicoya, y los dos ejemplares llevados a Nicaragua por don Dionisio Martínez Sáenz, de cuyos resultados no pueden sino estar satisfechos en sumo grado sus compradores. El Holstein venció con estas demostraciones la aprensión existente entre los ganaderos de climas cálidos en donde la abundancia de plagas parasitarias es notoria, y ha dado comienzo a una nueva era en la ganadería de esos lugares. A este resultado contribuyó con su experiencia y las condiciones en que fueron criados. el señor propietario de la Hacienda de ganado Holstein "La Holanda", de donde salieron tales ejemplares. Dicha finca pertenece en la actualidad al Doctor don Alfredo Yanez T., el cual ha continuado la línea de trabajo de sus experimentados predecesores y está en condiciones de ofrecer, al presente, el mismo eficiente servicio a la ganadería nacional y centroamericana que aquéllos.

Bien conocedores de esto hemos solicitado al amigo Doctor Yanez la

fotografía de dos valiosos ejemplares de su finca, una de las cuales ilustra la portada de este número de REVISTA DE AGRICULTURA, y la otra va inserta en esta misma página. Es la primera la vaca de alta producción Miss Holanda, con record de 60 libras diarias en dos ordeños, y de cuyo pedigree no se podía esperar otra cosa. En el número correspondiente a Setiembre de 1935 ya hacíamos referencia a esta vaca, importada en el vientre de la madre. El otro ejemplar es "Matador Beauty", digno descendiente de los toros que contribuyeron al mayor auge de la ganadería Holstein en Costa Rica, entre los cuales se contaron el célebre "Matador Segis La Reina", considerado por el Juez Cooper en 1930 como el mejor ejemplar del mundo en cuanto a alzada y peso, en su raza, por lo cual "La Holanda" recibió medalla de oro extra-concurso como un honor extraordinario pero merecido, y "Sir Inka May", valiosísimo ejemplar al cual nos hemos referido ya extensamente en nuestras páginas.

Ambos ejemplares son apenas la muestra de lo que ha constituido durante muchos años "La Holanda", y representan un continuado esfuerzo de selección y mejoramiento. Ellos son ejemplo, y deben ser punto de mira

# AZUCAR de Juan Viñas

Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company

JUAN VIÑAS — CANTON JIMENEZ

de los ganaderos centroamericanos con vistas al ganado Holstein de pura raza, puesto que todo este largo y valioso esfuerzo les permite, en la actualidad, mejorar sus propios hatos, o establecer otros nuevos, a un costo insignificante. El significado que esto tiene para el ganadero queda bien establecido si repitiéramos las palabras de los compradores antes citados, quienes han afirmado en diferentes ocasiones, como lo comprobará por sí mismo si se les solicitara su opinión, que la adquisición de un ejemplar de

pura raza como los que llevaron de "La Holanda" les representa una economía de muchos años en tiempo, y de muchos miles de colones en dinero.

Respecto a las ventajas de la raza de ganado Holstein nada diremos, pues antes hemos hecho referencias muy completas en ese sentido, y porque es ya bien conocida en todas partes del mundo en donde la ganadería se aprecia como un arte capaz de producir la riqueza individual y colectiva de los pueblos.

## Acusamos recibo

C. N. A., la Revista del Centro Nacional de Agricultura ha merecido últimamente la atención de ese organismo y gracias al celo y diligencia desplegada por el encargado de la sección de publicaciones, don Juan M<sup>o</sup> Murillo, vemos que se encamina hacia el cumplimiento de las necesidades ciertas de los agricultores costarricenses. En un medio como el nuestro, en donde no una, ni dos, ni tres, sino diez Revistas de Agricultura deberían ser editadas y enviadas a todos los rincones del país, nada más satisfactorio que mirar cómo el agricultor, desentendido de prejuicios anteriormente establecidos, les abre su espíritu, las acepta y procura adaptarse cuanto le es posible a ellas. Precisamente este concepto, que nos dio a nosotros la experiencia en medio de una ruda lucha por mantener nuestra Revista, cuando no contábamos con otro recurso que la perseverancia nuestra y la inteligencia organizadora de nuestros colaboradores comerciales, la buena voluntad de agentes que no solamente no cobraban en ocasiones sino que pagaban por los que no lo hacían y por sí mismos, y el estímulo de personas incapaces de poner obstáculos a una labor sana y necesaria, precisamente este concepto, decimos, fue nuestro éxito como lo es ahora el de C. N. A. y lo será de toda publicación, porque para que el pueblo la acepte debe ir directamente al corazón de ese mismo pueblo, hablarle en su

lengua, penetrar en su espíritu y ofrecerle todo apoyo sin esperanza de otra recompensa que su reconocimiento final y su alegría de colaborar en la obra común.

Agradecemos, pues, el envío del número de C. N. A. 1-2, T. IV, correspondiente a Enero-Febrero de este año y felicitamos a la oficina encargada de su preparación, de manera especial al estimado joven Murillo.

**AZUL**

### "CABEZA DE INDIO"

La fábrica de azules para lavar más grande en todo el mundo. Viene en bolitas y en cuadritos de media onza cada uno.



Este es el mejor azul que se conoce en el país. Los cuadritos perfumados dejan un olorillo muy agradable a la ropa. Azul CABEZA DE INDIO es más económico que otras marcas porque su fuerza colorante es superior, y no contiene ácidos que dañen las telas finas.

## La Sericicultura, industria de porvenir

Por Enrique Hine O'Leary

Es verdaderamente lamentable que en Costa Rica no se haya dado impulso a tan lucrativa industria; y aún más siendo nuestro país favorecido por la madre naturaleza con el clima y la fecundidad de sus tierras.

Es la Sericultura la industria agrícola que tiene por objeto la producción de la seda natural por medio de la crianza del gusano de seda.

La larva antes de transformarse en insecto perfecto o mariposa se encierra en un capullo para guarecerse durante los días de la metamorfosis en crisálida. Este capullo está fabricado con un hilo finísimo de seda que constituirá los tejidos de las sederías. Para llegar a este último resultado han debido intervenir muchos trabajadores industriales; por esta razón el producto final es sumamente caro.

El campesino es el primero en aprovecharse de los beneficios de tan importante industria; a él se le encomienda el cultivo de la morera y la crianza del gusano de seda.

La sericicultura es por excelencia una industria de hogar que bien organizada y técnicamente dirigida, puede llegar a ser la riqueza en toda una comarca como tenemos ejemplos en China, Japón, Italia, región meridional de Francia, Cuba, Venezuela, Argentina, Brazil, etc .

En los países sericícolas los niños, las mujeres, los ancianos y en general todos los que no pueden prestar sus servicios en los rudos trabajos del campo o del taller, son los encargados de las crianzas; actividad que necesita pocas fuerzas pero mucha dedicación y un esmerado cuidado.

Favorecer en Costa Rica el desarrollo de la Sericicultura es una obra esencialmente patriótica, es también una necesidad social ya que es un nuevo elemento de riqueza para las entradas pecuniarias de los hogares pobres. En Costa Rica tenemos la mayor parte del territorio adaptable a la crianza del gusano de seda, pero no se puede negar que las tierras calientes de menos de 1000 mts. de altura son las más propicias pues hay la ventaja siguiente:

1.—Que se desarrolla mejor la morera conteniendo más materias alimenticias.

2.—Que se pueden obtener varias cosechas al año poniendo como unidad de crianza 25 gramos de huevecillos de gusano de seda siendo éstos alimentados con una manzana de morera obteniendo por término medio un rendimiento de 50 kilos de capullos por cosecha.

Ahora bien; la industria del café podría combinarse con la sericicultura. Grandes extensiones de tierra están plantadas de café y una gran cantidad de mujeres se ocupan en los beneficios. Siendo la época del beneficio una vez al año y en verano y coincidiendo en este mismo tiempo el receso de la morera y por consiguiente desprovista de hojas, no se puede pensar en esto. Pero tenemos que pasando esta época la morera se vuelve a cubrir de hojas y el beneficio del café cesa sus actividades quedando las mujeres sin trabajo. Entonces es cuando esta misma gente se puede ocupar de la Sericicultura aprovechando la morera que se podría sembrar

en las cercas en lugar de Poró o alternándola con éste.

Otro beneficio que se puede obtener de la sericicultura es la enseñanza de ésta, en las escuelas rurales, enseñando a los niños la crianza de ese precioso insecto y a no verlo con repugnancia; y que cuando ha terminado su enseñanza para dedicarse a las labores del campo, vean en la sericicultura un nuevo sendero hacia la independencia económica de su casa.

Si la sericicultura se ha desarrollado en tan gran proporción en los países donde se puede aclimatar el gusano de seda, esto se debe a que es difícil encontrar otra industria doméstica que dé tan elevado rendimiento.

El campesino de un país en donde crezca bien la morera, que plante alrededor de sus campos (en las cercas por ejemplo) o en terrenos que no necesita para otros cultivos tiene ase-

gurada la comida para sus gusanos sin ningún gasto, sino lo que le cuesta la recolección de la hoja; y como esta operación la puede realizar el mismo interesado o su familia, este gasto se nulifica puesto que la recogida puede hacerse en ratos perdidos y como una diversión.

El precio actual de la seda cruda es de \$ 1.50 el kilo. Este precio podría considerablemente aumentar el día que se produjera bastante seda para abastecer las necesidades de las filaturas y telares que se instalaran, ya fuera por empresas particulares o que el Gobierno defendiendo el producto nacional, aumentara los derechos de importación de la seda natural y artificial.

¿Por qué importar de países extranjeros la seda que podemos producir en gran escala?

## Libros para el Agricultor

THE STRUCTURE OF ECONOMIC PLANTS, Herman E. Hayward	¢ 33.00
SNAKES OF THE WORLD, Raymond L. Ditmars	14.50
REPTILES OF THE WORLD, Raymond L. Ditmars	14.50
TRATADO DE LECHERIA, Dr. W. Fleischmann	43.50
LA INDUSTRIA LECHERA, L. Morelli	9.00
AVICULTURA AMERICANA, Avelino González	14.50
EL CERDO, Rafael Salavera y Trías	5.50

DE VENTA EN LA

**LIBRERIA LEHMANN & Cía.**

# Curso Elemental de Jardinería y Horticultura

## SEGUNDA LECCION

### Breves nociones sobre Botánica aplicada a las plantas de ornato y de hortaliza

1.—La parte de la Historia Natural que se ocupa del estudio de las plantas se designa con el nombre de **Botánica**, la cual tiene numerosas aplicaciones en las artes y en la industria. Es, por tanto, una ciencia que deben conocer perfectamente así los médicos, veterinarios y farmacéuticos, como también los agrónomos, los agricultores, los forestales, los horticultores y los jardineros para quienes es materia de capital importancia.

Las **plantas** son seres organizados, que carecen de sensibilidad y de movimientos voluntarios; que toman del suelo y de la atmósfera los materiales necesarios para su nutrición y que pueden propagar su misma especie.

La mayor parte de los vegetales son verdes y deben este color a una substancia que existe en sus tejidos y a la que se ha dado el nombre de **clorofila**. Esta substancia, bajo la influencia de la luz solar, descompone el ácido carbónico del aire, toma el carbono que necesita la planta para su nutrición y despidе el oxígeno que tan útil es para la vida del hombre y de los animales.

Un vegetal completo está formado por un eje comúnmente cilíndrico y dividido en dos secciones: una aérea llamada **tallo** que se ramifica más o menos cubriéndose primero de hojas y después de flores y frutos y la otra subterránea o sea la **raíz**, que ordina-

riamente se hunde en el suelo y está desprovista de hojas, ramificándose unas veces, engrosando otras, pero siempre sirviendo de sostén al resto de la planta.

El punto en que se separan el tallo y la raíz no siempre es fácil limitarlo a la simple vista, pero puede decirse que es el punto hinchado, situado al nivel del suelo, que forma el **cuello o nudo vital** de la planta, habiendo recibido este nombre porque un corte en este punto ocasiona la muerte del vegetal.

Para estudiar la Botánica debe seguirse un método racional y por esto es que ha dividido en varias partes de las que tres son las principales:

La **Anatomía**, que estudia la forma y estructura de los órganos de que se componen los vegetales; la **Fisiología**, que se ocupa del oficio o funciones que desempeña cada uno de estos órganos y su utilidad en la vida de las plantas; y la **Taxonomía** o clasificación, que tiene por objeto formar grupos de las plantas semejantes, para darles una jerarquía y así facilitar el estudio del reino vegetal. Esta última parte de la Botánica es tan interesante como las otras dos, pues sin ella sería imposible conocer y distinguir a todas y cada una de las especies de plantas, que son numerosísimas y muy distintas unas de otras.

Los elementos fundamentales de las



plantas son tres: la **celdilla**, la **fibra** y el **vaso**. Muchos vegetales están formados únicamente por celdillas, cuyo agrupamiento caracteriza el **tejido celular**. Los hongos, por ejemplo, están formados exclusivamente de esta clase de tejido y se llaman por esto **plantas celulares**.

De la celdilla derivan los demás tejidos. Así, las **fibras** son celdillas que se alargan en forma de huso, se espesan y se colocan de modo que se van adhiriendo por sus extremos y así forman el tejido fibroso, que es fuerte, resistente, duro y forma la madera y las partes duras de los vegetales.

El **vaso** está formado por las celdillas que, colocándose unas sobre otras, reabsorben sus paredes de contacto y queda un tubo por el cual circula la savia. Hay plantas formadas solamente de tejido celular y vasos, por cuya razón se les llama **celulo-vasculares**.

En el tejido celular se forman todos los principios que producen los vegetales, como las gomas, el azúcar, la fécula, los aceites grasos o esenciales, etc.

2.—La **celdilla**.—Haciendo un corte vertical en un trozo de caña de Castilla y luego sacando una lámina lo más delgado que fuere posible con una navaja muy fina, se observarán, ayudándose de una lente poderosa o mejor del microscopio, muchas cavidades de forma variable: son las celdillas. Otros filamentos blancos formados por cuerpos fusiformes, son las fibras y, por último, unos sacos cilíndricos en los cuales circulan los jugos vegetales, son los vasos.

La celdilla es el elemento primordial de la organización vegetal y está constituida por una membrana en forma de vesícula redonda, ovoidea o

poliédrica, en cuyo interior se encuentra una materia granulosa llamada **protoplasma**, comparable a la clara de huevo.

Las celdillas, agrupándose, forman el tejido celular, el cual puede compararse al agrupamiento de vesículas o burbujas producidas en el agua de jabón soplando en ella con un tubo. Lo mismo que estas vesículas se comprimen a medida que aumenta el número de ellas, las celdillas se comprimen unas a otras y toman diversas formas geométricas, como poliedros, cubos, dodecaedros, etc.

Como las celdillas no siempre se tocan en toda superficie, dejan entre sus paredes algunos espacios llamados **meatos**. Si se observa un cesto conteniendo manzanas y éstas las consideramos como celdillas, los huecos que dejan entre unas y otras las manzanas, serán los meatos. Si sacamos dos o tres manzanas sin que el hueco que dejan lo ocupen otras manzanas, ese hueco es una **laguna**; así se llama el hueco que dejan algunas celdillas que desaparecen en el tejido celular.

Algunas veces las celdillas se endurecen al grado de dar idea de incrustaciones calcáreas, como se ve en los frutos del peral y del perón que en su parte carnosa presentan esos endurecimientos, dándose por esto el nombre de **peras petrosas** o **perones petrosos**, a los que ofrecen estos endurecimientos.

**Vasos**.—El tejido vascular es una derivación del celular. Los vasos son canales cilíndricos, membranosos, de paredes finas pero no lisas, sino que ofrecen el aspecto de cilindros **rayados**, **puntuados**, **anillados**, **escalariformes**, debido a un espesamiento irregular en la membrana de las celdillas

que los han formado, pues las mismas celdillas afectan esas formas y las hay **puntuadas, reticuladas, rayadas, anulares, etc.**

Los vasos que conducen el látex, que quiere decir leche o jugo propio de algunos vegetales, se llaman vasos lactíferos y el jugo que los llena puede ser blanco como en la higuera, rojo en la sanguinaria, amarillo en la lechuguilla. Estos vasos se distinguen de los de la savia en que son muy delgados y no tienen puntuaciones.

**Fibras.**—Las celdillas se alargan, toman la forma de huso y a medida que envejecen sus paredes engruesan hasta que desaparece la cavidad y queda un cuerpo sólido. Estas celdillas alargadas se pegan por los extremos y van formando un tejido resistente que más bien que fibroso debiera llamarse **tejido leñoso.**

Las maderas duras como las del ébano son formadas por fibras enteramente endurecidas, en tanto que las maderas blandas o blancas, como en el álamo, están formadas por fibras tiernas que no llegan a endurecerse del todo.

## HORTICULTURA

### LA SEMILLA

#### Problemas relacionados con la semilla

A continuación concentramos en seis preguntas los principales problemas que el hortelano necesita resolver antes de adquirir su semilla:

- 1.—¿Qué semillas compraré?
- 2.—¿Qué variedades me convienen?
- 3.—¿Qué cantidad debo comprar?
- 4.—¿Cuánto me costará?

# Cemtex

UNA PINTURA  
A BASE  
DE CEMENTO  
**PORTLAND**

*El Revestimiento Ideal para  
el Hierro Galvanizado*

*El Mejor Acabado para  
Fachadas y Superficies de  
Cemento*

**NIETO & CO**  
S.A.



**Detroit Graphite Company**

Fabricantes de Pinturas Técnicas  
para todos los Usos

368 Fourth Ave. New York, EE. UU. A.

5.—¿Dónde debo comprar la semilla?

6.—¿Cómo puedo saber si es buena?

### Elección de las especies

Entendemos por **especie** lo que vulgarmente se llama "clase". Por ejemplo, el rábano es una especie, la zanahoria otra, y así sucesivamente.

El hortelano que produce para vender, resuelve el problema de la elección de especies de acuerdo con el mercado, el terreno, el clima y otros factores.

En la huerta doméstica se simplifica esta cuestión, pues ya que los productos se destinan a la mesa familiar, lo natural es sembrar verduras que la familia apetece, en tanto mayor cantidad cuanto más grande sea el consumo.

En consecuencia el asunto se reduce a formar una lista de todas las verduras que se consumen en la casa.

### Elección de variedades

Necesitamos, primero, tener una idea clara de lo que se entiende por variedad. En consecuencia comenzaremos por referirnos a ciertos **tipos** de hortalizas que generalmente se toman como sinónimos de variedades.

**Tipos de hortalizas.**—He aquí algunos ejemplos de tipos de verduras que muchos de nuestros hortelanos distinguen dándoles el mismo nombre de "clases" con que también designan a las especies.

Frijol de vaina amarilla o de "mantequilla", que produce vainas de color blanco amarillento en su madurez; frijol de vaina verde, cuyas vainas o "vainicas" como aquí les decimos no

impropiamente por cierto, permanecen verdes siempre, rabanito, muy pequeño, de forma redondeada y de color rojo o carmín; col "tambor", de tamaño mediano y de forma aplastada; nabo "martillo", de forma achatada y color blanquecino, etc. etc.

Ahora bien, cada tipo, como son los ejemplos que se acaban de citar, consta de un número más o menos grande de variedades.

**Variedades.**—Si observamos muchas huertas sembradas de frijol de mantequilla, notaremos diferencias más o menos marcadas en las vainas, lo mismo que en las plantas.

El color de las vainicas en alguna de las huertas será casi blanco; en otras, crema y en otras aún, amarillento. Algunas vainas serán grandes, otras medianas y otras pequeñas. En la forma también se notarán variaciones; vainas anchas o angostas, derechas o encorvadas.

Observando las plantas se hallará unas bajas, erguidas, fuertes, en forma de pequeños arbustos, que se mantienen en posición recta sin necesidad de apoyo, y otras de tallos largos que necesitan enramadas o **tutores** para no caer.

A pesar de estas diferencias el hortelano común y corriente no llega más allá de su clasificación. Si se le interroga, responde que se deben a la "clase de semilla", y esta es toda la noción que tiene de las variedades.

Después de los ejemplos anteriores daremos una definición de la variedad, que aunque no será satisfactoria para el horticultor científico ni para el botánico, es la que conviene a nuestros fines prácticos.

Variedad es un grupo de plantas de la misma especie, que son casi idénticas.

ticas en su forma, tamaño, manera en que se desarrollan, productividad, tiempo que tardan en madurar sus productos, y en la forma, color, tamaño, textura y sabor de sus partes comestibles (frutos, hojas, tallos o raíces). En ciertos casos (sandía, frijol, etc.), la semilla también presenta semejanza de color, tamaño y forma. Muchas variedades se caracterizan, además, por su mayor o menor resistencia al ataque de ciertos insectos y enfermedades.

Tipo es una agrupación más o menos arbitraria de variedades, atendiendo a una, o unas cuantas características salientes. Por ejemplo, en la col de repollo, existen tres tipos principales que corresponden a la forma del producto: cónica, redondeada y aplastada.

Como hemos visto, el hortelano indistintamente emplea el término "clase" para designar las especies, los tipos y las variedades. Con respecto a estas últimas, existe una dificultad para llamarlas correctamente, y es la del idioma. Pocas variedades se han originado en los países de nuestra misma lengua; la mayoría de las que en la actualidad se cultivan, por sus buenas cualidades, provienen de los Es-

tados Unidos, y, naturalmente, tienen nombres en inglés. Sería fácil traducirlos al español pero el nombre de una variedad se asemeja al de una marca de fábrica en que la traducción no es conveniente, por ser conocida así en todo el mundo y mencionada como tal en catálogos y obras especialistas. Sin embargo, cada vez que mencionemos alguna variedad, después de su nombre extranjero pondremos entre paréntesis la traducción, a no ser que se trate de nombres propios.

**Utilidad de las variedades.**—Pocas variedades nuevas de hortalizas se han originado de manera casual. La mayoría son el resultado de años de estudios y observaciones, con alguna finalidad preconcebida, como las que a continuación se mencionan: Obtener mayores rendimientos; acortar el tiempo entre la siembra y la cosecha; lograr plantas que se adapten a condiciones adversas (clima o suelo inadecuados; enfermedades predominantes; ataques de insectos...); conseguir frutos más grandes o de determinado aspecto, etc. etc.

El conjunto de procedimientos que se utilizan para formar las variedades no pertenece a nuestro estudio actual;



Un producto nacional que BARRIO a los extranjeros,  
PORQUE ES MEJOR.

Escobas de superior calidad para todos los usos y todas  
las necesidades, y a los precios más favorables, donde

# Quesada y Amador

Detrás del Colegio de Señoritas — San José

sólo diremos que uno de ellos es la selección constante de las plantas que se reservan para semilla, desechando todas las que no presentan las características deseables.

Salta a la vista, pues, la utilidad de las variedades, que no tan sólo permiten obtener productos uniformes, sino también plantas que se adaptan a las condiciones especiales del medio en que trabajamos y aún a nuestros gustos personales.

### Cómo escoger las variedades

Para escoger bien las variedades el hortelano necesita considerar los puntos siguientes:

1.—**Adaptación al clima.**—De todas las plantas agrícolas, las hortalizas son las más adaptables a distintos medios y condiciones, siempre que se siembren en las épocas adecuadas y se les prodiguen los cuidados necesarios. Sin embargo, se encuentran variedades que producen mejor en determinados climas, que otras de la misma especie.

¿Cómo podemos saber cuáles se adaptarían mejor al clima de nuestra región?

Si desde hace varios años se hubieran establecido Estaciones Agrícolas Experimentales en la República, en número suficiente y bien distribuídas para abarcar todas las zonas típicas, este problema que no solamente es del hortelano, sino del agricultor en general, ya estuviera resuelto como lo está en muchos países del mundo. Bastaría dirigirse a la Estación correspondiente para obtener todos los datos relativos a las mejores variedades para una localidad determinada.

Ciñéndonos a nuestra realidad, di-

remos que el hortelano progresista debe seguir estos caminos:

A.—Principiar sembrando las variedades que **dan resultados seguros** en la zona en que se encuentra. Para esto solamente necesita observar con cuidado las siembras vecinas y consultar con los hortelanos de mejor criterio y más experiencia de la localidad.

B.—Estudiar en los catálogos y obras especiales lo relativo a las variedades, para fijarse en las que, de acuerdo con las descripciones que de ellas se hacen, podrían dar resultado en el medio.

C.—Reforzar ese estudio con consultas a los Departamentos oficiales o particulares (como esta Revista) que puedan proporcionarlo.

Los alumnos de este curso tienen amplias facultades para consultarnos los problemas que se les presenten relacionados con la horticultura.

D.—Al mismo tiempo que se cultivan las variedades de éxito seguro en la región, se deben hacer experimentos en muy pequeña escala con semillas de variedades no conocidas allí, de las cuales, sin duda alguna, surgirán varias muy superiores a las conocidas. Para una sola cosecha no deben tomarse como definitivos: es necesario repetir el experimento varias veces para llegar a una conclusión.

Los consejos que anteceden no serán satisfactorios para algunos hortelanos que preferirían hallar en este Capítulo una lista preparada de variedades, tales como las que se encuentran en algunas obras de horticultura, aunque fracasaran al sembrarlas.

2.—**Adaptación al terreno.**—En la lección relativa a cultivos especiales trataremos de los terrenos más apro-

piados para las distintas especies. Pero en una huerta doméstica no es posible escoger el suelo adecuado a cada caso. **No por esto dejaremos de sembrar la planta, pues tenemos el recurso de las variedades.**

Para aclarar el punto pondremos algunos ejemplos. La zanahoria (y en general todas las especies de raíces comestibles) requiere tierras suaves y profundas. Si nuestro terreno es duro, mientras lo mejoramos de acuerdo con las indicaciones que se proporcionan en la Lección correspondiente, podremos sembrar zanahorias de la variedad Oxheart (Corazón de Buey) que prospera en suelos duros. Si la tierra es poco profunda, utilizaremos la variedad Early Scarlet Horn (Zanahoria Roja Precoz).

La col exige tierras fértiles. No obstante, en los suelos pobres pode-

mos cultivarla con éxito, si escogemos las variedades Succession y Surehead (Repollo Seguro).

3.—**Objeto a que se destina el producto.**—Este punto tiene más importancia en la huerta comercial que en la doméstica.

Ejemplos: Existen variedades de cebolla que resisten el transporte a mercados distantes y se conservan bien durante algún tiempo, como la Danvers; la Southport Yellow Globe (Cebolla Amarilla, Redonda, de Southport); la Silverskin (Cebolla de piel plateada), etc. etc. Otras no poseen esa cualidad, pero en cambio tienen sabor agradable y se prestan para los distintos usos domésticos, tales como la Prizetaker y la Yellow Bermuda (Cebolla Amarilla de Bermuda).

4.—**Resistencia a las enfermedades.**—En un medio en que predomina una

LA REVISTA DE AGRICULTURA  
recomienda a los ganaderos, basados  
en la experiencia y en la necesidad  
de un buen producto para ganado,

# San Kalián

insuperable sal para el engorde  
y cura de vacunos y cabalares

San José  
Costa Rica

**BOTICA NACIONAL**  
*Saborío Hermanos*

enfermedad, se preferirá la resistencia de la planta, a otras cualidades que pudiera tener. Por ejemplo, los espárragos (como especie) son muy atacados en muchas regiones por una enfermedad conocida con el nombre vulgar de "mancha de hierro". Las variedades Washington (Mary Washington, Martha Washington y otras) son resistentes a dicha enfermedad.

El tomate sufre mucho a causa de dos enfermedades: la marchitez, de origen bacteriano y una mancha negra que afecta a toda la planta. La variedad Marvel (Maravilla) es resistente a la primera; la Globe a la segunda. Un experto hibridizó ambas variedades logrando formar una nueva, la Marglobe, que es resistente a las dos enfermedades citadas.

5.—**Desarrollo de la planta.**—En algunos casos conviene sacrificar ciertas cualidades para economizar espacio en la huerta. Entonces se buscan variedades de poco desarrollo. Por ejemplo, en la calabaza hay variedades que no son rastreras sino que crecen en forma de arbusto y por tanto ocupan poco terreno, como la Calabaza Enana Italiana.

La calabaza aquí mencionada, comestible, no es la que nosotros conocemos con ese nombre.

En otras ocasiones, para evitar el gasto de enramadas y tutores o por alguna otra razón, se eligen variedades que se desarrollan erguidas. En el chícharo se encuentran, entre otras que tienen esa cualidad, las siguientes: Dwarf Telephone (Variedad Teléfono Enana); Nott's Excelsior (Excelsior de Nott); Dwarf Sugar (Var. Azucarada, Enana). En el tomate hay varias de arbusto, entre ellas la Dwarf

Stone (Stone Enana) y Dwarf Champion (Campeón, Enana).

6.—**Precocidad.**—Esta cualidad es de mucha importancia para el productor comercial. Por consiguiente los expertos han formado un gran número de variedades precoces, es decir, que rinden sus productos en corto tiempo. Entre ellas, citaremos algunos ejemplos:

Calabaza Enana Italiana; madura entre los 60 y los 65 días de la fecha de siembra.

Col de Repollo Copenhaguen Market (Mercado de Copenhague) Madura como a los 68 días **después del** transporte.

Frijol de vainica Bountiful (Abundante). Se cosecha como a los 50 días de la siembra. Etc. etc.

El hecho de que existan variedades precoces, medianas y tardías, es de mucha importancia, porque sembrando de las tres al mismo tiempo se pueden obtener cosecha escalonadas por un largo período. Por otra parte, no



EL MEJOR RELOJ  
JOYERIA MULLER

San José, C. R. - Avenida Central

siempre se prefieren las variedades precoces, sino cuando esta cualidad va aparejada a otras que también convienen en el medio.

7.—**Rendimientos.** — En igualdad de circunstancias se prefieren las variedades más productivas; naturalmente, ninguna lo es cuando se cultiva en condiciones desfavorables.

8.—**Calidad.** — Este término tiene distintas acepciones, según se juzgue del punto de vista del productor o del consumidor.

Para el primero una hortaliza es de buena calidad cuando no se deteriora fácilmente y por lo tanto se presta para la exportación, o cuando se adapta a un uso determinado (Coles agrias o fermentadas; chícharo para enlatar; tomate para salsas, etc.)

El segundo busca, de preferencia, el buen sabor, que el productor sacri-

fica hasta cierto punto en beneficio de alguno de los fines antes enumerados.

En la huerta doméstica, cuyo objeto está perfectamente definido, desde luego se juzgará la calidad desde el punto de vista del consumidor. Por ejemplo, existen variedades de vainicas, de zanahorias y de nabos con menos fibras o "hebras" que otras; tomates y lechugas más dulces; rábanos de carne más tierna; melones más jugosos y de sabor más agradable, etc. etc., cualidades que a veces desdeñan los horticultores comerciales, cuando no van acompañadas de otras más importantes para ellos.

Existen otros factores en la elección de variedades, tales como el tamaño y aspecto del producto, que están más o menos ligados con algunos de los que antes se menciona.

## Nuevo Ingeniero Agrónomo

Nada más satisfactorio para esta Revista que anotar en sus páginas el nombre de un nuevo ingeniero agrónomo, el cual viene a ocupar su sitio de lucha por el mejoramiento de la agricultura nacional y, quien, no dudamos, pondrá por encima de todas las ventajas y todas las conveniencias el alto valor de su título que lo sitúa en el campo de los más nobles luchadores por el beneficio

de su pueblo. El ingeniero últimamente inscrito, y quien ha tenido la gentileza de ofrecernos sus servicios, lo cual agradecemos, es el joven don Edgar Esquivel Richmond a quien, a nuestra vez, hacemos la oferta de las páginas de esta Revista para cuando quisiera llevar su palabra, por medio del órgano generalmente más aceptado, a los agricultores costarricenses.

Más lavará usted y  
con más satisfacción

usando el magnífico

**Jabón PALMERA**

(que se vende empaquetado)

INDUSTRIAL SOAP. CO.  
AGUSTIN CASTRO & CIA.



## Aprobados los Estatutos de la Asociación Nacional de Ganaderos con ligeras modificaciones

Publicamos el Acta de la sesión última de la Asociación Nacional de Ganaderos, celebrada el martes 14 de marzo con la asistencia de más de veinte socios, lo cual revela el interés que despertó la comunicación enviada con ese propósito. En dicha comunicación se hacía saber que el principal propósito de la reunión era la aprobación o modificación del Proyecto de Estatutos de la Asociación, el cual conocen nuestros lectores por haberlo publicado en nuestro número anterior. Esa Acta es la siguiente:

Artículo 1º—El señor Presidente pone a discusión el Reglamento de Estatutos, que se discute ampliamente por partes. Se acuerda aceptar los artículos 1º y 2º, sin modificaciones. Se acuerda: modificar el artículo 3º en el sentido de que se establezca una clase de socios a la cual se llamará de "SOCIOS AFILIADOS", que lo serán todas aquellas personas que, reuniendo las condiciones exigidas para ser socios comunes excepto en lo de mantener nexos directos con la industria ganadera, y deseando contribuir a su mayor auge por considerarlo como un deber patriótico, solicitaren ser inscritos. Dichos socios pagarán el valor de la cuota de entrada, y sólo un cincuenta por ciento del valor de las cuotas corrientes. Se aprueba el artículo 4º, sin modificaciones. Se aprueba el artículo 5º, con la sola modificación de que debe ser considerado como Socio Honorario al Presidente de la República. Se aprueba el artículo 6º Se aprueba el artículo 7º, con la modificación de

que la fotografía será optativa y no obligatoria, y con el agregado de que los socios afiliados serán provistos de la tarjeta de identidad, al igual que los demás socios. Se aprueba el artículo 8º, con la salvedad de que sólo podrá ser requerido de asistencia, cuando faltare a cuatro sesiones continuadas, el socio que no las hubiere justificado. Se aprueba el artículo 9º. Se aprueba el artículo 10º. Se aprueba el artículo 12º. Se aprueba el artículo 13º, con la modificación de que sí se requiere especial quórum, de 15 socios, para la celebración de las Asambleas, cuando sean de carácter extraordinario. Se aprueba el artículo 14. Se aprueba el artículo 15º.

Artículo 2º—El Presidente de la Asociación, don Ramón Madrigal, hace presente la satisfacción que experimenta de ver encarrilada la Asociación por un sendero de común beneficio, y expone razones de carácter personal que le imposibilitan la continuada asistencia a las labores a él encomendadas, con lo cual razona su renuncia del cargo que se ha honrado en desempeñar por algún tiempo; además, en la necesidad de que los jóvenes bien dispuestos al servicio de la República se hagan cargo del manejo de asociaciones como la nuestra. Puesto a votación, cada socio presente expresa el sentimiento con que mira la separación del señor Madrigal, y se llega a la conclusión de que, siendo él uno de los más grandes propulsores de la Asociación, no debe dejársele sin un cargo desde el cual pueda con

su consejo abrillantar las labores futuras, y se le ruega aceptar el cargo de Vice-Presidente, lo cual se logra con tales instancias. Se acuerda: dar al señor Madrigal, por aclamación, un voto de agradecimiento por sus valiosos esfuerzos en el común beneficio.

Artículo 3º—En vista de la renuncia del Presidente, y de haber aceptado ya la nominación para el cargo de Vicepresidente, se acuerda: elegir a don Enrique Robert Luján, actual Vicepresidente de la Asociación, para desempeñar en el futuro la Presidencia, y dejar para otra reunión la formación de la nueva Directiva en lo

que respecta a los otros integrantes. El señor Madrigal toma la palabra y dice: que siendo de necesidad elegir al Secretario General de que habla el artículo 10º del Reglamento, propone, por sus condiciones de capacidad, experiencia y afán de servicio a la Asociación, demostradas durante un largo tiempo tanto en las labores ordinarias de aquella como desde las páginas de REVISTA DE AGRICULTURA que dirige, sea nominado el socio Luis Cruz Bolaños, y así se acuerda.

Siendo avanzada la hora el señor Robert da por terminada la sesión a las 15 horas.

## La agricultura y la química industrial

La Agricultura debe pactar con la Química, con el laboratorio industrial, con los requerimientos de los mercados.

Pero la Química tiene personalidad exclusiva, definida: Admite aliados, los necesita, pero impone las condiciones.

Ha prescindido de muchas materias primas rebeldes al color, al brillo a la transparencia, a la viscosidad, a las formas y a los perfiles, que las orientaciones del arte y de la ciencia

exigen a los objetos que nos proporcionan una vida mejor.

La Química avanzará por sobre todos los obstáculos, sobre las materias primas que se le resistan y sobre las naciones que se retarden en comprenderla, aplicarla o facilitarle medios para su desarrollo o elementos para sus creaciones.

Estados Unidos de Norte América importan anualmente aceites vegetales y marinos, que mucho se aproximan a 2,000 millones de libras.

### Doctor EDGAR RIVERA MARTIN

MEDICO — CIRUJANO — VETERINARIO

De las Universidades de München Berlín - Hannover.

Atiende Cirugía y enfermedades en toda clase de animales,  
Métodos y Técnicas Modernas.

Despacho: Pie de Cuesta de Núñez, contiguo al Timbre La Feria

Horas: de 1 a 5 p. m. — Teléfonos: Oficina: 2607. Hab. 2378

*Zonas Agrícolas del Litoral Atlántico***CHITARÍA**

Por Agüelo de Noé

¿Cuántas veces, lector, habrás oído hablar del Litoral Atlántico, y al conjuero de este nombre tu imaginación habrá vagado en regiones en donde a la planta del hombre le es prohibido llegar, porque un sinnúmero de peligros lo asecha, y las enfermedades y la muerte rondan por doquiera; para tí, a quien caracteriza ese criterio sano, tú que eres agricultor, acostumbrado a las inclemencias de la Naturaleza y para quien ni el invierno ni el verano son obstáculos porque uno y otro son tus elementos; de quien sé que si en plena florescencia de tus plantíos te sorprende el cálido verano, eso no te preocupa pues de tu frente, gota a gota, va cayendo el sudor con que riegas el surco donde brotará la fecunda espiga, que, como símbolo de labor se alza bajo los rayos del Sol, para tí son estas sencillas líneas.

Hacia el Sur de Peralta, entre las hoyas de los ríos Reventazón y Pacuare se encuentra la vasta y fértil región de Chitaría y Pacuare. Su altura media, de 700 m. sobre el nivel del mar, establece una temperatura entre los 25 a 27 grados centígrados y proporciona un agradable clima. La mayor intensidad de las lluvias está comprendida entre los meses de Marzo a Diciembre, con un intervalo entre los de Agosto a Noviembre en cuyo tiempo un ligero verano ofrece los más benéficos resultados. Por estas razones pluviométricas, y por muchas otras de igual valor, esta zona está llamada

a ser verdadero granero de la República y el centro de acción de mayores ventajas y comodidades para la industria ganadera nacional.

Es prodigiosa, ciertamente, la forma maravillosa en que se desarrolla la ganadería en sus tres aspectos principales de crianza, ceba o lechería.

Los pastos que hasta el momento han dado mejores resultados en ella han sido:

**CALINGUERO (*Melinis Minutiflora* B.)**—Se ha podido constatar que este valiosísimo pasto resiste el piso del ganado durante seis meses. Con descanso de dos se puede continuar en ese orden. El señor Guillermo Chacón empleó en sus potreros esa graminea. Tales potreros fueron hechos durante el año de 1935, y los ha ocupado desde esa fecha ininterrumpidamente: con una base de una res por cada manzana, los resultados han sido buenos. El promedio de costo anual, por asistencia, es de ₡ 4.00 por manzana. En lechería se ha probado que las vacas de regular calidad que allí son comunes rinden un mejor promedio en la producción.

**GENGIBRILLO (*Paspalum Notatum*)**.—Este pasto desarrolla bastante bien, alcanzando 0.60 cms. de altura. Tiene no obstante, la desventaja de ser híbrido, pudiéndose propagar solamente por medio de tallos. Como el subsuelo es de consistencia rocosa, con una capa vegetal que en algunos lugares alcanza hasta un me-

tro de espesor, sea en los lugares planos, y en general abunda la marga, este pasto arraiga fuertemente y así evita que en las laderas sea arrancado por el tránsito de los animales.

**PARA (*Panicum Barninode Trinus*).**—Pasto de crecimiento espontáneo en la región. Aunque la zona es húmeda este zacate no da el rendimiento que es de esperar, y con el menor espacio de tiempo de estancia del ganado sobre él desaparece en su totalidad.

### MAIZ

Hace varios años el maíz ha venido llenando un renglón de explotación de consideración óptima. Su rápido desarrollo, y su rendimiento superior al de cualquier otro producto, hacen de esta zona el lugar preferido por los grandes y pequeños milperos. Se les ve así, año tras año, buscar ansiosos el sitio para sus plantíos, confiados en las facilidades que les dieron siempre los terratenientes señores Rodríguez, Esquivel, Ellis, Chacón, Aguilar Bollandi, quienes, sin interés ninguno, han venido ayudando a los agricultores dedicados a este cultivo. A los mercados de Turrialba, Juan Viñas, Cartago, San José y Heredia han llegado anualmente no menos de 7.000 fanegas de este grano. En 1938 se cultivó de él una extensión de 2000 hectáreas, correspondiendo de este total un 75 % a pequeños agricultores. El sistema acostumbrado es el rutinario y común, pues la rapidez de la producción lo permite, y la carencia de medios económicos impide a la mayoría a suplirse de los implementos necesarios para modernizar los sistemas.

En los terrenos montañosos las faenas principian en los meses de Octu-

bre y Noviembre; la volteo se ejecuta en el de diciembre a fin de que esté listo en Enero el terreno, y a mediados de este mes se haga la "quema". En los tacotales delgados diciembre es el mes apropiado. El trabajo que se ejecute debe ser FINO, a fin de que el fuego arrase. Así se consiguen algunos beneficios como la destrucción de las hormigas, serpientes y CHIRBALAS. Más adelante indicaré los perjuicios que estas sabandijas ocasionan.

## Un caballo lastimado por mataduras no puede producir utilidad

Al recibo de veinticinco céntimos o su equivalente en sellos de correo, tendremos el gusto de remitirle una caja de muestra de "BICKMORINE", con la que curará la matadura que obliga a usted a retirar del trabajo uno de sus mejores caballos cuando más lo necesita.

El ungüento "BICKMORINE" está considerado como la mejor preparación para el tratamiento de llagas, mataduras, heridas, en los caballos y ganado vacuno. En pocas horas cicatrizará heridas menores y llagas en los caballos y ganados de otras clases.

Como en el mercado encuentran algunas imitaciones, sírvase siempre mencionar el nombre de BICKMORINE e insistir en que ninguna otra preparación será aceptable fuera de BICKMORINE.

Depósito:  
LABORATORIO BACTERIOLOGICO  
de Mario Brenes D. G.

Frente a la Clínica de Figueres.  
San José.

Agente Exclusivo:  
ROBERTO BRENES H.

P. O. Box 1628 — San José, C. R.

Estando a mediados de Enero listo el terreno para recibir las semillas se procede a la selección de éstas, operación que debe ser especialmente atendida pues de ella depende en su mayor parte el resultado final. La selección se habrá hecho de la milpa POSTRERA, escogiendo las mazorcas que por su desarrollo, tamaño y buena hilada se conceptúan las mejores. Después de recogidas y "mancornadas" se cuelgan en forma que reciban los beneficios del "humo", puesto que el óxido de carbono desarrollado con la incineración de las maderas evita la visita del gorgojo a esta valiosa prenda del agricultor, sin perjudicar el poder germinativo del cereal. Una vez preservadas así las mazorcas, se separan de ellas las partes que contengan granos defectuosos, por lo general son los extremos.

En un recipiente de madera o de hierro se deposita la semilla, a razón 10 klgms. por manzana, y se agrega  $\frac{1}{2}$  botella de alquitrán, o la misma cantidad de carbolina, para cada cajuela de semilla la cual se recomienda con especialidad por poseer además de poder fungicida, poder insecticida, que es lo que se persigue con esa operación.

Durante la noche el grano — por efecto de la humedad — se hincha, y a la mañana siguiente se procede a la siembra, la cual se efectúa en espacios de un metro de distancia, colocando en cada sitio tres o cuatro granos a una profundidad de cuatro pulgadas. Toda siembra debe ser apretada, por dos razones: la una es que, siendo el terreno flojo o suelto, es susceptible de ser arrastrado por las corrientes, ya que en la mayoría de esta zona el

terreno es algo quebrado; la otra que hay un pajarillo llamado "pius" que, siéndolo por su color, es además la verdadera AVE NEGRA del milpero. Esta avecilla ataca a las plantas durante los primeros quince días de vida, consistiendo su trabajo en sacar los granos cuando los encuentra a la vista, y amontonarlos, o arrancar las plantitas durante el tiempo dicho.

Apretando el hoyo, cuando hayan brotado estarán suficientemente arraigadas. Algunas, cortadas por la base, aún resisten y en la mayoría de los casos brotan nuevamente desafiantes, pero muchas otras sucumben. El daño ocasionado por la hormiga arriera se evita con una buena "quemá". Cuando esta operación ha sido bien hecha ya no hay que hacer ninguna otra labor antes de la doblada, en Mayo. Esta doblada debe hacerse a la mitad de la mazorca más baja y el suelo, procurándose que la última no tenga contacto ni con la maleza ni con el suelo. Para el mes de mayo el maíz estará maduro, con la doblada se consigue, siendo época de lluvias constantes, que la mazorca quede invertida evitándose que se humedezca en el interior, evitándose así la "torbosada" o pudrición. La recolección de las mazorcas se puede ir haciendo luego con todo tiempo, pues ya dobladas se preservan de peligro.

Para aquellas personas que quieran emprender en el cultivo de maíz por los medios comunes de que hemos hablado — y que alguna vez habrán de cambiar por los mejores sistemas conocidos — el promedio de costo de una milpa de diez manzanas es de . . . \$ 1092,00 en la región de que hablamos, y que se reparte así:

Socola . . . . .	¢ 125.00	Flete de F. C. . . . .	252.00
Voltea . . . . .	350.00	Sacos y eventuales. . . . .	50.00
Quemas . . . . .	9.00		
Semillas, 100 kilgms. . . . .		Total. . . . .	
Siembra . . . . .	40.00	Cada manzana produce de 4 a 6 fanegas de maíz comercial. Calculado un promedio de 45 fanegas por 10 manzanas, cuando se vende con plaza abarrotada se obtiene, a ¢ 60.00 la fanega, ¢ 2,700.00 de ganancia bruta, y deducidos los gastos una ganancia líquida de ¢ 610.00.	
Carbolina, 2500 gms. . . . .	7.50		
Doblada . . . . .	20.00		
Cogida . . . . .	160.00		
Acarreo . . . . .	10.00		
Desgranada . . . . .	45.00		
Acarreo a la estación del F. C. . . . .	23.50		

Esta es la Revista para el Agricultor. Menciónela cuando hable con sus amigos, y contribuirá a fomentar la riqueza de su país.



# CURA SOL

Es el producto más recomendable para la salud de su ganado  
Laxante inofensivo — Excelente para el aumento de leche

PIDA MUESTRA GRATIS A

## Laboratorio Los Angeles

DISTRIBUIDORES:

Droguería Costa Rica y Almacén de Miguel Angel González

## LAS PEQUEÑAS INDUSTRIAS

**La venta de parásitas**

No es propiamente una industria, sino una industriosa manera de ganar el sustento lo que ha movido a varios costarricenses a buscar, coleccionar, clasificar y enviar a los mercados de los EE. UU. A. esa inmensa variedad de parásitas de toda especie, cuyos bellísimos colores ponen ante los ojos de las gentes de la ciudad las maravillas de la montaña. Efectivamente, hace ya más de 25 años se comenzó en este país, en forma regular, la clasificación de nuestras parásitas, en especial de las conocidas con el nombre de guarías. En un trabajo presentado al concurso abierto por la revista "Páginas Ilustradas" para los juegos florales de 1912, fue realizado un estudio relacionado con nuestras guarías y otras especies epífitas o pseudo-epífitas: que viven en los árboles alimentándose de su savia, o simplemente fijándose en ellos. El autor de tan estimable esfuerzo lo fue el Prof. don Pablo Biolley, quien ganó con él el premio acordado. Describe algunas de las variedades con cierto cuidado, y aporta luces en general a un mas serio estudio, que luego fue realizado por otros aficionados a las guarías y a la botánica. Desde esa fecha para acá han sido innumerables las especies señaladas como no catalogadas, en tal forma que en la actualidad no serán muchas las existentes en Costa Rica que estén fuera de catálogo. Ha sido posible esto gracias a la constancia y empeño de muchas personas, muchas de ellas de reputación científica, y otras simples aficionados y

campesinos. Algunos de estos, comprendiendo que la búsqueda de guarías les representaba mayor ganancia que el simple trabajo a que estaban entregados, se dedicaron por completo a ella, con el mayor de los éxitos. Entre todos ha sobresalido un inteligente y estudioso campesino oriundo de Guadalupe del cantón de Goicoechea, radicado hace ya varios años en la población de Curridabat, de quien recibimos en estos días su visita. Responde al nombre de Fausto González U., cuenta con unos 45 años de edad y hace cuatro está dedicado al estudio y caza de las parásitas finas. Es admirable escuchar a este hombre, descalzo y al parecer sin ninguna instrucción, llamar a cada especie por su nombre latino, hacer las explicaciones que se le piden sobre tal o cual especie, fijar las diferencias por las cuales las de una misma familia pueden ser reconocidas si no han florecido, y en fin, señalar con toda exactitud errores de los catálogos. Este industrioso labriego trabajaba como simple jornalero en una de las haciendas de café de Curridabat, cuando habiendo prestado algún servicio como suelen hacerlo de buena voluntad tales gentes, doña Amparo de Zeledón, una de las damas a quienes la floricultura costarricense debe más sin duda alguna, y de quien habremos de hablar con la debida extensión para beneficio de nuestros lectores en algún número venidero, dió algunas lecciones respecto a especies de parásitas al inteligente trabajador. Le indicó, ade-

más, lo cual recuerda con gratitud, la posibilidad de que él se dedicara a buscarlas, y por fin lo puso en contacto con las primeras personas a quienes vendió sus flores. Tal lección fue bien aprovechada, como se vé. Algunas de los visitantes de ese día escucharon asombrados y complacidos las explicaciones de Fausto González alentándolo en sus estudios. Además de las consideraciones halagüeñas que para el costarricense tiene el ver un hombre de la clase popular llegar por sí solo a penetrar un materia de suyo difícil, como es el estudio de los parásitos, hicimos algunas referencias sobre el valor económico que la exportación de ellas tiene.

En efecto, ya hace años se inició esta exportación para los Jardines Botánicos de Europa y los Estados Unidos de América, en donde fueron grandemente apreciadas. Entre las guarias alcanzaron especial valor tres, que hoy se disputan la supremacía del costarricense, siendo dos de ellas las escogidas por la mayoría de nuestro pueblo, sin que hasta el presente se haya escogido una de entre las dos, para representar a Costa Rica en el jardín de América de Buenos Aires, Argentina, en donde cada flor simboliza un país. Estas tres especies son: Guaria Blanca, o *Catleya Alba*; Guaria Morada, o *Catleya Squinerii*, y Guaria Reina o de Turrialba, o *Catleya Dowiana*. La morada, entre todas, es la más popular y común, adaptándose mejor a nuestras sencillas costumbres, siendo adorno de viejos tápiales, de árboles rústicos o tejados campesinos. La de Turrialba es, no obstante, la más suntuosa entre las

guarias, y sus coloridos delicados han inspirado a más de un escritor costarricense. La exportación se ha seguido con regularidad. El señor N. W. Clausen, propietario de la jardinería La Milflor, de esta capital, el señor Lancaster propietario de Las Concavas en la Provincia de Cartago, la señora de Zeledón, ya mencionada, han sido los principales exportadores. A veces luchando contra las leyes que establecen prohibiciones para la importación de plantas de otros lugares, o contra tarifas de subido valor, sostuvieron por largos años el mercado extranjero para las orquídeas costarricenses, y han conseguido aumentar el número de especies en Costa Rica mediante el cambio con otras de Sud-América, especialmente de Brasil, Colombia y Venezuela. Ya que hablamos de Brasil como un dato curioso señalemos el que fijan los catálogos de este país como "especies nuevas", un número de más de 20.000 descubiertas en los últimos años.

Pasan por nuestras calles los vendedores de orquídeas llevando en sus fornidos brazos la gracia de una guaria florecida, y nadie piensa en el riesgo que ellos han corrido para atraparlas, en lo más alto de un árbol centenario y en la escarpada cresta del abismo. El valor que ellos obtienen por sus guarias no compensa ciertamente, el esfuerzo realizado. Recorren las montañas cerradas, en la región de Turrialba, de Chirripó, de los ríos San Juan y Sarapiquí, y vuelven con su preciosa carga que luego ha de inundar con sus colores el patio de nuestra casa.



## ANDANZAS Y OBSERVACIONES

**Bajo el sol de Liberia**

Por Ruma Benharis

La segunda quincena de diciembre de 1938 la pasé en el retiro de una finca situada en el corazón de la bajura tempisqueña donde todo es esplendor y belleza, y en donde la Naturaleza parece que se ataviara con toda la florecencia del trópico para mostrarse, como novia coqueta, ante el altar de los cielos.

Efectivamente en "Villa Ninfita" ("El Pelón de la bajura") mis sueños y mis imaginaciones de poeta hallaron un escenario amplísimo y en los llanos de "El Palenque", en el rodeo de "El Malvar", o en los arenales de "Las Playitas" ví desfilar personajes fantásticos—, sabaneros y caporales que en esos llanos escribieron su poema de muerte—, y que pronto aparecerán en "Soga", mi próxima novela. Y contemplando el plácido discurrir del Tempisque y del Salto envidié a los dioses paganos que vivían en fuentes y ríos manteniendo frescura y bellezas eternas; y ante el bosque de "Chiringa" empecé a declamar este fragmento de "La Vorágine": "Tu eres la catedral de la pesadumbre, donde los dioses desconocidos hablan a media voz, en el idioma de los murmullos, prometiendo longevidad a los árboles imponentes, contemporáneos del paraíso, que eran ya decanos cuando las primeras tribus aparecieron y esperan impasibles el hundimiento de los siglos venturosos".

—:—  
"El Pelón de la bajura" o "Villa Ninfita", es hoy de propiedad de don

Francisco Mayorga Rivas, uno de los guanacastecos de mayor significación política, social e intelectual. Es una hacienda situada a unos 15 km. al sur de Liberia, con terrenos llanos y montañosos y otra parte de bajura fértil. Está regada por los ríos Tempisque, Salto y Pijije; estos dos últimos se unen en "La Isla", luego se derraman en la bajura y desembocan en el primero (el Tempisque) por distintas bocas.

"El Pelón" consta de unas ocho mil hectáreas, aproximadamente, de extensión; fué fundado en 1720 por nicaragüenses; por herencia pasó a poder de los Santos y doña Ninfita pagando lo de ley a sus hermanos quedó dueña de tan magnífica finca.

Hoy don Chico está alejado por completo de los ruidos del mundo, pero se siente joven y enamorado cuando está en la hacienda, cuidándola y mejorándola porque su espíritu de poeta y de agricultor se solaza cuando ve sus inmensos campos poblados de espigas maduras, cuando contempla el paisaje agreste o llega la vacada, vigorosa y bravía, a mugir a los corrales.

## UN PARENTESIS

Permitidme que aparte, por un momento, de mi espíritu la visión agreste de aquellas bajuras ubérrimas; quiero hablar de algo íntimo que vibra en la campanilla del recuerdo: en 1920 cuatro guanacastecos, Pedro Muñoz

Rovira, Armando Chamorro Mayorga, Alejandro Briceño Flores y quien esto escribe nos inscribimos en el libro de matrícula del Colegio Agrícola que mantenía en aquel entonces el espíritu altruista del Licenciado Luis Cruz Meza.

Nueve meses en aquel caserío de Fuentes, saboreando regocijos y nostalgias, captando luz y vigor en las lecciones y en las prácticas de campo, se gravaron en nuestros espíritus con caracteres indelebles. Don Luis levantó sus tiendas y su colegio, en 1921, y se fué a Guatemala con 14 (catorce) mocetones en busca de ambiente y de campos para él y su institución. Los que no pudimos seguirlo buscamos, cada quien, el rumbo que creímos mejor.

En diciembre último corriendo dieciocho años de separación tuve el gusto de abrazar, en Liberia, a Armando Chamorro. Es todo un señor de hogar, dedicado a varias actividades pero que mantiene fresco y constante el afecto y cariño por sus compañeros de colegio.

—Y Pedrito Muñoz ¿qué hace? le pregunté.

Y por toda respuesta Armando me invitó para que al día siguiente fuéramos a “La América”, la finca del compañero Muñoz.

### “LA AMERICA”

A 3 kms. al suroeste de Liberia, a orillas del río del mismo nombre, está “La América”, finca de propiedad de

Pedro Muñoz R., ex-alumno de la Escuela de Agricultura. Consta de unas 350 manzanas de potrero donde pascen unas 300 reses. La leche es el principal producto de la finca.

Aquí admiré el tipo especial del ganado: alto, robusto, ojos saltones, ubre un poco colgada y muy lechero. Es el producto de una selección y cruzamiento de más de 20 años, un tipo especial que bien podía llevar el nombre de la finca que no suena en los papeles, pero que sabe serlo en el campo de las experiencias.

No hay en este ganado una raza predominante: el Holstein parece que asoma un poco más por la conformación del cuerpo, pero después de un minucioso examen y de estudiar las características de las razas tenemos que decir—, sin exagerar—, que Pedrito Muñoz ha creado un tipo especial de ganado en su finca “La América”.

Todo estuvo bien en este viaje, estimado lector, pero el amigo Muñoz estaba ausente de la finca y no pude darme el gusto de abrazarlo!

### A LA CIUDAD...

Volví a la Ciudad Blanca con Armando, mi inseparable compañero. Hay tanto que decir de hombres y cosas de Liberia que que poco a poco espero ir ordenando estos apuntes para darles publicidad en esta revista.

Esperen, pues, los números sucesivos.

**Ruma Benharis**

Guanacaste, III-1939.